Pengembangan Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi

Joko Riyadi^{⊠ #1}, Rahmat Irsyada^{*2}, Hastie Audytra ^{*3},

Teknik Informatika, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Jl. A. Yani no. 10, Bojonegoro ¹joko.riyadi97@gmail.com ²irsyada.rahmat@unugiri.ac.id ³hastie@unugiri.ac.id Jl. A. Yani no. 10, Bojonegoro

Abstract — Menurut data Indonesia Corruption Watch (ICW) kebanyakan kasus korupsi terjadi di secktor pengadaan barang/jasa. oleh karena itu sector pengadaan barang/jasa butuh perhatian khusus oleh pemerintah dan masyarakat. Pemerintah telah membuat sistem informasi untuk melakukan transparansi pengadaan barang/jasa seperti Bojonegoro Open System (BOS) yang dikembangkan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro yang bertujuan untuk melakukan transparansi pengadaan barang/jasa mulai dari tahap perencanaan sampai dengan implementasi. Data dari BOS berasal dari data yang diinput Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait, pada BOS user admin atau OPD harus input manual satu persatu data pengadaan barang/jasa mereka. padahal data tersebut sudah pernah diinputkan di sistem informasi yang lain, oleh karena itu penulis bertujuan untuk mengembangkan aplikasi BOS agar tidak perlu input manual satu persatu melainkan tinggal import data pengadaan sekali saja. Selain itu aplikasi yang dikembangkan juga memiliki fitur untuk mengevaluasi pengadaan yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro menggunakan metode Analisis Potensi Resiko Korupsi yang berdasarkan rumus yang telah dibuat ICW dan dikembangkan lagi oleh penulis. Hasil akhir pengembangan tersebut menghasilkan Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi yang ada di Sektor Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. Sistem ini dapat digunakan sebagai tools untuk menganalisis/mengevaluasi pengadaan barang/jasa yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, selain itu aplikasi ini tidak memerlukan user Admin yang banyak untuk menginput data pengadaan pada aplikasi ini, cukup satu admin yang melakukan import data pengadaan melalui excel.

Keywords- Analisis Potensi Korupsi, Keterbukaan Data Kontrak, Sistem Informasi.

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Transparency International Indonesia pada tahun 2010 Indonesia merupakan negara terkorup dan menempati posisi 18 dari 178 negara yang disurvei [1]. Menurut data Indonesia Corruption Watch (ICW) Jumlah Kasus korupsi yang masuk tahap penyidikan pada tahun 2015 ada 550 dengan nilai suap mencapai 450,5 Millar. Kebanyakan dari kasus korupsi tersebut terjadi di sector pengadaan barang dan jasa dimana kasus paling banyak merupakan kasus suap di sektor pengadaan, Oleh karena itu sektor Pengadaan Barang/Jasa butuh perhatian khusus oleh Pemerintah dan Masyarakat, untuk mengawal pelaksanaannya mulai dari tahap perencanaan, penganggaran sampai dengan implementasi [2]. Pemerintah telah membuat beberapa Sistem Informasi untuk melakukan Transparansi Pengadaan Barang/Jasa seperti SIRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan), LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik), dll. Pemerintah Kabupaten Bojonegoro pada tahun 2017 juga telah mengembangkan Sistem Informasi Keterbukaan Pengadaan Barang/Jasa Kabupaten Bojonegoro yang diberi nama Bojonegoro Open System (BOS) [3].

Bojonegoro Open Sistem (BOS) merupakan sebuah aplikasi keterbukaan data kontrak yang dikembangkan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro yang bertujuan agar masyarakat bisa terlibat dalam pengawasan pengadaan Barang/Jasa. Data dari Bojonegoro Open Sistem berasal dari input Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait, namun setelah beberapa bulan data di aplikasi Bojonegoro Open Sistem tidak lagi diinput oleh OPD. Menurut beberapa OPD aplikasi ini hanya menambah pekerjaan mereka, karena selain diinput di aplikasi Bojonegoro Open Sistem data kontrak tersebut harus diinput di aplikasi lain seperti SiRUP dan LPSE.[4]. Faktor lain yang menjadi penyebab dari tidak diinputkannya lagi data pengadaan di aplikasi adalah karena, aplikasi tersebut menjadi lemot karena banyaknya data yang ditampilkan. [5]. Oleh karena itu penulis ingin mengembangkan sistem informasi keterbukaan pengadaan barang/jasa yang data dari aplikasi tersebut tidak perlu input manual, melainkan langsung mengambil data dari aplikasi terkait seperti SiRUP dan LPSE menggunakan metode data scraping, dan penulis akan mendesain Sistem Informasi tersebut agar bisa menampilkan data dalam jumlah besar. [6]. Penulis juga akan mengembangkan aplikasi BOS dengan menambah fitur analisis data pengadaan menggunakan metode analisis potensi korupsi [7]. Analisis potensi korupsi merupakan metode evaluasi pengadaan barang/jasa pemerintah yang telah disusun oleh ICW untuk mengukur potensi korupsi suatu pengadaan.

Pada penelitian ini data pengadaan yang telah diimport ke dalam sistem akan dianalisis menggunakan metode analisis potensi korupsi, dan kemudian data tersebut di ukur potensi korupsinya melalui parameter-parameter potensi korupsi. Parameter dalam analisis potensi korupsi di bagi menjadi 5 parameter yaitu: 1, Parameter nilai kontrak, 2. Parameter Monopoly, 3. Parameter Partisipasi, 4. Parameter saving, dan 5. Parameter waktu.

Melalui 5 parameter di atas akan dilakukan skoring/pembobotan untuk setiap paket pengadaan, dengan nilai skor 1-21 dan jika skor pengadaan lebih dari 15 maka paket pengadaan tersebut memiliki potensi tinggi untuk terjadi korupsi, jika skor pengadaan 10-14 maka paket pengadaan tersebut berpotensi korupsi, dan jika skor pengadaan kurang dari 10 paket pengadaan tersebut berpotensi rendah untuk terjadi korupsi

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan sesuai dengan dataset yang didapat dari Sistem Rencana Umum Pengadaan (SiRUP) dan LPSE (Layanan Pengadaan Secara Eletronik) terkait pengadaan barang/jasa pemerintah kabupaten bojonegoro tahun 2019 yang didapat dari hasil scraping dari website SiRUP dan LPSE Kabupaten Bojonegoro. Dataset awal penelitian ini adalah 670 Data Lelang , 7.034 Rencana Umum Pengadaan (RUP), dan 22,574 Data Peserta Lelang.

B. Metode Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode Potential Analysis Risk (PRA) atau pemberian nilai untuk melakukan ranking pada data Tender Pengadaan Barang/Jasa. Berikut adalah parameter yang digunakan peneliti untuk melakukan scoring pada data pengadaan tersebut:

a. Nilai kontrak yang terlalu tinggi.

Nilai kontrak yang tinggi berpotensi untuk menarik perusahaan untuk mengambil proyek tersebut. Jika proyek terlalu tinggi, maka pengusaha cenderung berfikir bahwa proyek tersebut mungkin menghasilkan banyak keuntungan. Dari presepsi ini, para peserta cenderung melakukan apa saja untuk memenangkan tender, termasuk pelanggaran hukum.

Untuk mengukur jumlah nilai proyek, peneliti menggunakan sistem skala, misalnya proyek yang memiliki nilai di atas 5 miliar. Proyek-proyek besar seperti ini sangat beresiko korupsi.

Kriteria	Nilai Proyek	Skor Asumsi
Tingginya Nilai Kontrak	<200 juta = 1 201 - 500 Juta = 2 501 Juta - 1 Miliar= 3 1,01 Miliar - 5 Millar = 4	5

Tabel 1 Tabel H	Kriteria Tinggi Ni	lai Kontrak

> 5 miliar = 5

b. Jumlah peserta tender yang melakukan penawaran. Jika hanya ada sedikit perusahaan yang melakukan penawaran maka besar kemungkinan tender tersebut sudah dimanipulasi dengan mengikutkan beberapa perusahaan fiktif sebagai peserta tender.

Kriteria	Jumlah	Skor Asumsi
Jumlah Peserta yang melakukan penawaran	<3 = 5 3 = 4	5
	4 = 3	
	5 = 2	
	> 5 = 1	

Tabel 2 Tabel Kriteria Jumlah Peserta yang melakukan penawaran

c. Kontraktor menang berulang-ulang.

Jika sebuah perusahaan menang berulang ulang, maka pengawas harus memiliki kecurigaan pada pencapaian perusahaan atau karena ada hubungan keluarga atau ada pandangan politik bersama antara perusahaan dan pemerintah.

Kriteria	Jumlah	Skor Asumsi
Jumlah Menang	W = 2X = 1 W = 3X = 2 W = 4X = 3 W = 5X = 4 W >= 5x = 5	5

Tabel 3 Tabel Kriteria Jumlah Menang

d. Waktu Pengerjaan Proyek

Siklus anggaran Negara dan Daerah dikelola dalam satu tahun anggaran mulai dari 1 Januari sampai 31 Desember. Jika suatu konstruksi terjadi pada triwulan keempat (Oktober-Desember) besar kemungkinan proyek tersebut bisa dikorupsi.

Kriteria	Jumlah	Skor Asumsi
Waktu Pengerjaan	Triwulan 1 = 0 Triwulan 2 = 0 Triwulan 3 = 0 Triwulan 4 = 1	1

Tabel 4 Tabel Kriteria Waktu Pengerjaan

e. Persentase Kontrak dari HPS

Semakin dekat perbandingan antara Nilai Kontak dan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) maka besar kemungkinan proyek tersebut bisa dikorupsi.

Kriteria Jumlah Skor Asumsi	
--------------------------------	--

Persentase	>95,01% = 5	5
	90,01% - 95% = 4	
	85,01% - 90% = 3	
	80,01% - 85% = 2	
	<80% = 1	

Tabel 5 Tabel Kriteria Persentase Kontrak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Produk

Berikut akan dijelaskan tentang tampilan dan alur dari hasil Pengembangan Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi di Sektor Pengadaan Barang/Jasaberbasis website yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Home

Berikut adalah tampilan awal Ketika mengakses aplikasi, dimana pada halaman ini dijelaskan sedikit tentang penjelasan apliksi yang dikembangkan.



Gambar 1 Home

2. Tampilan Menu Pengaduan

Halaman pengaduan digunakan untuk menampilkan pengaduan-pengaduan yang dilakukan oleh masyarakat terkait barang & jasa di aplikasi open data contract ini



Gambar 2 Halaman Pengaduan

3. Tampilan halaman statistic

Halaman Statistik digunakan untuk menampilkan informasi data kontrak dan informasi pengaduan secara grafik agar lebih mudah dipahami oleh user. Berikut adalah tampilan halaman grafik:

🔂 Data Proyek - Open Data Kontai: 🗙 🧮 Open Data Kontai: Bojoregoro 🗴 🕂	-		4 ×
← → C & sipp.req.istatistic	⊷ ☆ X	00	🧶 i
	() LOGIN		Î
Statistik Pengaduan bers Ontaik Galk der Pengalaan Ajikan bigengen oper techen (800 also 1999/851 :			
Jumiah Paket Per-Dinas Taura 2015 Scient Presentations International Constructions International Constructions International Constructions	-		

Gambar 3 Tampilan Halaman Statistik

Tampilan Halaman Data Tender

4.

5.

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data paket pekerjaan yang sudah diproses melalui Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) di halaman ini juga akan menampilkan total skor dari analisis potensi resiko korupsi menggunakan metode Potential Risk Analisis (PRA) tiap paket pekerjaan.

Bajonegoro Open System v3					0 9 8	0		
Bojonegoro Open System	HOME DATA RUP	DATA TENDER	d PENYEDIA	PENGADUAN	STATISTIK	10	GIN	
T Filter								
Tahun Anggaran:		Nama OPD						
2020		• Pilin Sal	sh Satu				•	
Sumber Dana:		Tahap Tend	en					
— Pilih Salah Satu —		Pilih Sal	ah Satu				•	
Jenis Pekerjaan								
- Pilin Salah Satu		•		0	RESET	r nu	E.R.	

Gambar 4 Halaman Data Tender

Tampilan Data Proyek

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data paket pekerjaan yang diambil dari data SiRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan) milik Lembaga Kebiakan Pengadaan Publik Republik Indonesia (LKPP-RI), data yang ditampilkan di sini hanya data Rencana Umum Pengadaan (RUP) dari Kabupaten Bojonegoro saja:

Data Proyek - Open I	Data Kontol 🗙 🕂											-		σ	×
→ C (0 1	27.0.0.1:8000/proyek/2020/1/1/1/1										*	х	84	٩	:
	Bojonegoro Open System v3							0	y 8	8					
Boj	onegoro <mark>Open</mark> System	🕷 НОМЕ	🖾 DATA RUP	80	ATA TENDER	4 PENYEDIA	PENGADU	N C	STATISTIK	1 10	GIN				
۲	Filter														
Та	hun Anggaran:				Nama OPD										
	2020			•	- Pilih Sal	ah Satu					•				
Su	mber Dana:				Metode Per	ngadaan:									
	Pilih Salah Satu			•	- Pilih Sal	ah Satu —					•				
Je	nis Pekerjaan:														
	Pilih Salah Satu			•				Ø RES	ET	T FILT	ER				

Gambar 5 Tampilan halaman proyek an Perencanaan

6. Halaman Perencanaan

Halaman perencanaan memuat informasi terkait Perencanaan Pengadaan Barang dan Jasa Kabupaten Bojonegoro pada tahap ini kebanyakan data yang ditampilkan di halaman ini merupakan detail informasi dari SiRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan) saja:

Data lesier - Open Data Kordal 🕱 🚺 Perge	n Peringkalan Kan I. K 🛛 🕂				- 1	9	
→ C @ 127.60.1.8000/proyek/permit	aan/2020/21296602		\$ a	Х	-	•	
Bosoningara Open System v	0	• 0	9	/			
Bojonegoro <mark>Oper</mark>	System # HOME @DATA RUP &DATA TENDER & PENYEDIA ● PENCADUAN © S	STATISTIK	LOCIN				
Perencanaan	Pemilihan Penyadia 🖨 Pemenang & Kontzak 🕹 implementasi						
Kode 8	23396652						
Nama Proyek/ Pa Pakerji	Pengawasan Peningkatan Jalan Kabunan - Sidobandung						
Satsan Ke	DINAS PEKERJAAN UMUM BINA MARCA DAN PENATAAN RUANG						
Kegla	Peningkatan jalah						
Deskr	J Belanja Jasa Konsultansi Pengawasan						
Loi	Kab. Bojonegoro						

Gambar 6 Tampilan halaman perencanaan Tampilan Pemilihan Penyedia

7.

8.

9.

Pada halaman ini memuat data terkait proses pemilihan penyedia yang dilakukan pemerintah kabupaten bojonegoro. halaman ini merupakan tahap ke 2 setelah perecanaan pengadaan barang & jasa dimana pada tahap ini data bersumber dari SiRUP & LPSE Kabupaten Bojonegoro.

+ C 4	D 127 8 A 1 8000 groyek/sengurrum	w2025/2399632	x	н ()	ø
-					
	Bojonegoro <mark>Open</mark> Sy	STEM #HOME DATA FUP &DATA TENDER & PENYEDIA & PENCADUAN & STATISTIK &LOCIN			
	B Perencanaan & P	milihan Penyedia 🚊 Pemenang & Kontrak 🖷 Implementasi			
	Kode LPSE	12644264			
	Nama Proyek/ Paket Pekarjaan	Pengawasan Peningkatan Jalan Kabunan - Sidobandung			
	Satuan Kerja	DINAS PEKERBAAN UMUM BINA MARGA DAN PENATAAN RUANG			
	Lokasi	Kab, Bojonegoro - Bojonegoro (Kab.)			
	Kategori	Jasa Konsutansi			
	Metode Pengadaan	Sealar			
	Peserta Lelang	50			

Gambar 7 Tampilan halaman pemilihan penyedia Tampilan Pemenang & Kontrak

Pada halaman ini menampilkan data pemenang dari tender yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, selain memuat informasi pemenang di halaman ini juga menampilkan grafik perkembangan anggaran paket pekerjaan mulai dari pagu, hps, penawaran, sampai hasil negosiasi.



Gambar 8 Tampilan pemenang & kontrak Tampilan Implementasi

Pada halaman ini akan menampilkan implementasi dari suatu paket pekerjaan, bagaimana hasil tendernya dan bagaimana progress pekerjaannya.



Gambar 9 Tampilan implementasi

10. Tampilan Analisis

Halaman ini merupakan detail dari analisis potensi korupsi dari paket pekerjaan, pada halaman ini memiliki 5 indikator, mulai dari nilai kontrak, monopoly, saving, partisipasi, dan waktu.

-	sipp.lawarkorupsi.id:proyek/analisis/2019/23011036		ά θ X	0 = * @Pased
A	genegens Open System vil		0 4	8 8
	Bojonegoro <mark>Open</mark> System ***	IME IDATA RUP & DATA TENDER & PER	eyedia Opengaduan Cistatistik 1	LOGIN
	🛱 Perencanaan 👍 Pemilihan Penyedia	🖨 Pemenang & Kontrak 🛛 Analisis	4 Implementasi	
	Nilai Kontrak	Monopoly	KontrakHPS	
	4/5	\$/\$	5/5	
	Partisipasi	Waktu		
	5/5			
	Total			
		19/21		
	DETAIL ANALISIS			
	No Name	Kriteria	Value Skor	
	1 Nilai Kontrak Tertinggi	= 200 3t = 1	Pp. 2.271659.000 4	

Gambar 10 Tampilan analisis

11. Tampilan Login

12.

Berikut adalah tampilan Form login bagi pengguna sebelum dapat masuk kedalam aplikasi. Pengguna dikelompokkan menjadi 4 level yaitu: Admin Super, Admin, Relawan dan User

Log In With Your ODCBJN Account		
Erest		
Password		
MASLIN		
Lupa PistsieoEP Betum Pianya Asun 7 Exitsi akun		
1		

Gambar 11 Tampilan *Login* Tampilan Admin Dashboard

Halaman ini merupakan halaman yang akan di tampilkan setelah user melakukan login pada sistem



Gambar 12 Tampilan admin dashboard 13. Tampilan Import RUP

Halaman ini merupakan halaman untuk melakukan import data Rencana Umum Pengadaan (RUP).

import Rup - Sistem Informe	ni P. X	Denga	weam Revingtation Jalan I 🛪 🚜 localitost / 127/3/0.1 / sipp_lansi 🛪	+					- 0
← → C © 127.00.1	1:8000/ac	trin/rup/ir	npart/2020				2	άX	i na
🐼 Silpp.net									
Jokeri • Admin		Impo	irt Rup					Hom	e / tropor
Dashboard RuP Tender	•	Pith file	Choose File No file chosen 2 Impe	PT					
 Non Tender Peserta Lelang 	۲ ۲	No	Nama Paket	Satuan Kerja	Sumber Dana	Metode	Jenis Pekerjaan		Action
🛠 Progress Pokerjaan		1	Belanja Nehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana Pengawasan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH	APED	Pengadaan Langsung	Jasa Konsultarsi		W
Hitung PRA Aspirasi		2	Belanja Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana perbaikan longsoran Jin Desa Suruhan Da Butoh Kec Ngasem	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH	A780	Tender	Pekerjaan Konstruksi	•	K
🏓 Ubah Sandi		3	Belanja Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana perbaikan Jembatan Da Samborg RT 05 RW 03 Kec Ngasem	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH	APBD	Pengadaan Langsung	Pekerjaan Konstruksi		C.
O Logout		4	Pengadaan BINNP dan RDT HIV Sifilis	DINAS KESEHATAN	APBD	Pengadaan Langsung	Barang		er 🗖
		5	Pengadaan BMAP dan RDT HIV SABa	DINAS KESEHATAN	A790	e- Purchasing	Barang		e 🗖

Gambar 13 Tampilan import RUP

14. Tampilan Detail RUP

Halaman ini merupakan halaman untuk Melihat Detail Informasi RUP.

🔄 Tender 2020 - Sini 🛪 🛛 🔂 RU	P 2020 - S	ister: 🛪 🔯 Rup Deteil-	Sister: 🗙 🔯 Potensi Korupsi Ta 🗴 🔕 OPENTENDERNET 🗙	🙀 localhost / 127.00 1	K 🗎 🚕 localhost / 127.0.1 🛪 🗍	+		-	σ
← → C (① 127.0.0.1.800	0/admin	/rup/2020/25968460				\$2 ·	2 X	(1×1	
Silpp.not		•							
Jokari • Admin	F	tup Detail					Home	/ Rup	/ Detail
Dashboard	4	Belanja Rehabi Pasca Bencana	litasi Dan Rekonstruksi Pasca Benca ♂Edit	na Pengawasai	n Rehabilitasi Dan	Rek	const	truk	ui.
🛱 Tender 🚔 Non Tender	د د	мак	1.05.1.05.03.01.34.03.5.2.2.47.01	Spesifikasi	Belanja Rehabilitasi dan Rekonstruksi Po Pengawasan Rehabilitasi dan Rekonstru		si Pasca struksi F	a	
🖶 Peserta Lelang	<	KDLI	Pemerintah Daerah Kabupaten Bojonegoro		Bencana				
🍄 Progress Pekerjaan		TKDN	уя	Status Aktif	ув				
Rup Proses Hitung PRA		инкм	ув	Detail Lokasi	bojonegoro				
Aspirasi		Jenis	KABUPATEN	Awal Pengadaan	2020-07-01				
🔎 Ubah Sandi		Volume	1 paket pekerjaan	Awal Pekerjaan	2020-07-01				
Logout		Lokasi	Bojonegoro (Kalt.)	Status Umumkan	sudah				
O Logout		Program	Program Penanggulangan Bencana Gaerah	Jenis Pengadaan	Jasa Konsultansi				
		Pradipa	tidak	Akhir Pengadaan	2020-07-01				

Gambar 14 Tampilan detail RUP

15. Tampilan Progress Pekerjaan

16.

Halaman ini merupakan halaman untuk mengelola progress pekerjaan

Sipp.net		Progress	_			-			Home	/ Pro
Admin										
Dashboard		PROGRESS PEKERJAAN TAHUN 2020								
E RUP	<									
Tender Tender	۰	Show 30 @ entries					Search			
Non Tender	<						tente			
Peserta Lelang	*	Nama Paket					Pokerjaan 👀			
Bun Proses		Belanja bahan/bibit tanaman - Penyediaan Bibit Tanaman (Polybag,		400,000,000	DINAS LINGKUNSAN HIDUP		Pengadaan	+1	ihat Prov	
Hitung PRA		Media Tanam, Pupuk, dan Benih)					Barang			_
Aspirasi		belanja bahan larvasida kimia dan insektisida Tender Ulang		677,550,750	DINAS KESEHATAN		Pengadaan	+1	ihat Prog	ms
Ubah Sandi							Barang	_		
		Belanja Bahan Makanan (Penanggulangan Balita dan Ibu Hamil Kuran Gidi - Pemberian Tambahan Makanan dan Vitamin)	8	2,592,260,000	DINAS KESEHATAN		Pengadaan Barang	+1	ihat Prog	
locat								_		_
r cogous		Belanja Banan Makanan Untuk Lansia Tender Utang		2,736,000,000	RAKNAT		Barang	+1	ihat Prog	1955
		Belanja Cenderamata/Souvenir untuk Ulama/Tokoh Hasyarakat dan Tamir Hasiid		1,467,200,000	BAGIAN KESEJAHTERAAN RAKNAT		Pengadaan Barang	+1	ihat Prog	press
C		han 15 Tampilan r		oan	og noko		ioon			
Ga	1111	bar 15 Tamphan p	Л	ogre	зя реке	Т,	јаан	1		
`ampila	in d	detail progress								
r		F - 8								
H	Hal	aman ini merut	Da	kan	halan	10	in	un	tu	k
	-									



Gambar 16 Tampilan detail progress

 Tampilan Halaman Potensi Korupsi Halaman ini menampilkan hasil analisis potensi korupsi yang dilakukan sistem.

🛐 Tander 2020 - Sistem In 🛪	😨 RUP 20	20 - Sistem Info: 🛪 🔯 Potensi Kongel Tahun I. 🛪 🐼 OPENTENDERNET - N	🗙 🛛 🙈 localhost /	127.00.1 / = 🗙 📋	🛕 localhost	/ 127.0.0.1	/= x	+		- 0	
← → C ④ 127.0.0.1	8000/admir	/pra/2019						B) -	¢Х	10	q
🚳 SilppLnet											
Jokori • Admin	8	Potensi Korupsi							kome /	Potensi Ko	-
Dashboard Dashboard		POTENSI KORUPSI TAHUN 2019 • Saw	RONISASI								
Tender	•	Copy Excel CSV FDF					Search				
🗳 Peserta Lelang 📽 Progress Pekerjaan	۰.	Nama Paket 👐	Penyedia ↔	Nilai Kontrak ↔	NKT 1+	₽ ~	5 er 1	6 ++	w ~~	Total +-	
C Rup Proses		Peningkatan Jalan Turi - Ngambon (SK No. : 188/246/KEP/412.013/2017) Ruas No. : 49)	CV. KARYA MAKNUR	9.682.347.972	5	1	5	0	5		
 Aspirasi Ubah Sandi 		Blaya Makanan dan Minuman Harian Pegawai dan Pasien Tender Ulang	PT. BANYURIP NITRA PERSADA	9.474.032.500	5	3	5	0	2		
gout		Peningkatan Jalan Tambakromo - Kawengan (SK No. : 188/240/KEP/412.013/2017) Reas No. : 72) Tender Ulang	PT. WASIS KARYA NUORAHA	9.309.561.476	5	1	2	0	1	•	
U Logout		Peningkatan Jalan Temayang - Sugihwaras (SK No. : 188/246/KEP/412.013/2017) Ruas No. : 28)	PT. BUMIKU	9.098.135.645	5	1	3	0	2	11	
		Nobil Tangki Siram Air 5000 liter, Kendaraan Road Sweeper dan Truck Armroll 130 HD	PT. Garis Harmoni	8.236.600.000	5	5	5	1	4	20	

Gambar 17 Tampilan potensi korupsi

B. Hasil Pengujian

1. Pengujian Produk

a. Uji Black Box

Uji Kelayakan Black Box untuk validasi sistem informasi yang dikembangkan ini adalah M. Jauhar Vikri M.Kom & Eko Junianto M.Kom Yang merupakan dosen S1 Teknik Informatika di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Berikut adalah hasil penilaian uji kelayakan menggunakan metode Black Box:

	Item Butir Uji	Input	Ekspektasi Output	Hasil
1	Membiarka	Salah satu	Muncul	Succes
	n salah satu	inputan	peringatan	S
	inputan	kosong	dengan	
	kosong		konten data	
			yang	
			lengkap	
2	Login gagal	Memasukka	Muncul	Succes
		n email dan	pesan login	S
		password	gagal	
		yang salah		
3	Login	Memasukka	Muncul	Succes
	berhasil	n email dan	pesan	S
		password	berhasil	
		yang benar	login dan	
			diarahkan	

Jurnal Multidisciplinary Applications of Quantum Information Science (al-mantiq) Volume 1 Nomor 1 Bulan September 2021

Image Second is resert Success Kerner Kerner Success Kerner Success Kerner Success Kerner Success Kerner Success Kerner Success Success <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th>seguei lovol</th><th></th><th></th><th>Т</th><th></th><th>kemudian</th><th></th><th></th></t<>				seguei lovol			Т		kemudian		
4 Klik menu hitung potensi korupsi import dat itunga import dat itunga inport dat itunga import dat itunga import dat itunga import dat itunga import dat itunga itung				user tersebut					klik tombol		
** Kin menu Jakudan Mutur Jakudan Jakudan <thjakudan< th=""> <thjakuda< td=""><td>4</td><td>Viik monu</td><td>Lakukan</td><td>Munoul</td><td>Sugar</td><td></td><td></td><td></td><td>filtor</td><td></td><td></td></thjakuda<></thjakudan<>	4	Viik monu	Lakukan	Munoul	Sugar				filtor		
minung potensi korupsi tanpa import data inport norman tanpa terimport Nature tanpa tanpa terimport Nature tanpa tanpa terimport Nature tanpa terimport Nature terimport Nature terimport Nature terimport	4				Succes	1	_	Mana	Malihat	Maarala laa	C
potential korupsi turpapotential turpadua udak tursodiu tursodiuprogaduan termo pengaduannalaman pengaduansucces succes5Mengimport mort upload file file RUP selain excelFile tidak terimport dan nuncul peringatan format file terimport dan nuncul peringatan format file efile terimport dan nuncul peringatan format file terimport dan nuncul peringatan format file terimport dan nuncul peringatan format file terimport dan nuncul peringatan format file selain excelFile tidak succes sSucces s1Meanu menu menu peringatan nMasuk ke sSucces s7Mengimport tender selain excelFile tidak terimport dan nuncul peringatan format file terimport selain excelFile tidak sSucces s1Meanu menu peringatan n1Meanu menu peringatan nMasuk ke sSucces s7Mengimport tender eronana terimport selain excelFile tidak tormat file terimport dan nuncul peringatan format file terimport selain excelFile tidak sSucces s1Meanu mengimuma nMasuk ke sSucces s8Kilk memu haituran potensi korupsi semuaLakukan haitaman peringatan format file terimport semuaSucces s1Meanu terimport sMasuk ke sSucces s9Kilk memu haituran potensi korupsi semuaI. Lakukan haituran teringe peringatan format terimpot		nitung	permungan	doto tidole	5			Democdulor	mennat	halaman	Succes
kordpsi tanpakordpsi tanpatersedia tanpaersedia seersedia seersedia sefile RUM seMasuk ke seSucces penyedia5Mengimport inpload file dengan ormat inport rup dengan ormat islen excelFile tidak seSucces se1Menu ikut menu ikut<		potensi	potensi			3		Pengaduan	menu	nalaman	S
Ianpa import data import data engkapImport and perset and adma engkapImport adma perset and perset and adma perset and adma perset and adma format elain excelFile tidak terimport adma muncul perset and selain excelSucces s succesImport adma perset adma perset adma perset adma perset adma terimport dan anucul perset and terimport dan anucul perset adma terimport dan anucul perset adma terimport dan anucul perset adma terimport dan anucul perset dan anucul perset adma terimport dan anucul perset adma terimport dan anucul perset data terimport dan anucul perset data terimport dan anucul perset data terimport dan anucul perset data terimport data format tidak sesuaiSucces succes terimport succesNetwork adma adma an data an an data an an adma an an adma an an an adma an an adma an an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma an adma andia succesMenu adma adma andia succesMenu adma adma andia succesMenu adma adma andia succesMenu adma adma adma andia succesMenu adma		korupsi	korupsi	tersedia		-			pengaduan	pengaduan	G
Import data yang menu hankaman s 5 Mengimport lungkap File kuka Macces penyedia menu thalaman succes file		tanpa	tanpa data					Menu	Melihat	Masuk ke	Succes
Mengimport selain excel File tidak thalaman selain excel File tidak tabase Succes selain excel Mengimport dan muncul selain excel Mengimport tidak sesuai Succes sesuai 7 Mengimport tide peserta selain excel upload file di halaman format selain excel File tidak sesuai Succes sesuai 1 Menu peringatan Nasuk ke sesuai Succes sesuai 8 Kilk tombol sestelah data terder upload file di halaman format File tidak sesuai Succes sestelah data terder Succes sestelah data terder Succes sestelah data terder Succes sesuai yang potensi korupsi astelah data terdimport Nuncul sestelah data terder Succes sestai yang potensi korupsi di data bender si ki tombol Masuk ke sesuai yang si ki form Succes sesuai yang si ki form 9 Kilk Menu halaman sesuai yang filter Menampilka halaman Succes sesuai yang si ki form Succes sesuai yang si ki form Succ		import data	yang			4		Penyedia	menu	halaman	S
5 Mengimpori file RUP selain excel Upload lile import rup dengan format The tudak format Success format 1 Menu ikut menu likut selain Melihat menu likut menu likut menu likut selain Menu jkut menu likut menu likut selain Menu jkut menu likut selain Menu jkut menu likut selain Menu jkut menu likut selain Menu jkut peringatan format Menu jkut peringatan selain Menu jkut selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut selain Menu jkut peringatan selain Menu jkut selain Menu jkut selain Menu jkut selain Menu jkut selain Masuk ke skontrak pergemunan n Masuk ke skontrak pergemunan n Masuk ke skontrak pergemunan n Musuk skontrak pergemunan n Masuk ke skontrak pergemunan n Musuk skontrak pergemunan n Musuk skontrak pergemunan n Masuk ke skontrak pergemunan n Musuk skontrak pergemunan n Musuk skontrak pergemunan n Musuk ke skontrak pergemunan n Musuk ke skontrak pergemunan n Musuk ke skontrak pergemunan n Musuk ke skontrak pergemunan n Musuk ke skontrak pergemunan si pada manalisis Musuk ke skontrak pergemunan si pada manalisis Musuk ke skontrak pergemunan si pada manalisis Musuk ke skontrak perg	-		lengkap	T	<i>a</i>				penyedia	penyedia	-
In RUP selain exceldia haman dan muncul dan moncul dan import ny poload files5I clang menu ikut helang menu ikut helang menu<	5	Mengimport	upload file	File tidak	Succes	1		Menu ikut	Melihat	Menampilka	Succes
selain excelimport up dengan selain exceldom muncul peringatan importdom muncul selain excelHeam peringatan dam muncul dam muncul dam muncul dam muncul selain excelHeam rencenam dam muncul selain excelHeam rencenam rencenamHeam rencenam rencenam rencenamHeam rencenam rencenam rencenamHeam rencenam rencenam 		file RUP	di halaman	terimport	S	5		lelang	menu ikut	n lelang	S
Image: section excel dengan format file file tidak sesuai Menu file kilk tombol file file tidak sesuai Menu file kilk tombol file file file file tidak sesuai Menu file kilk tombol file file file file file file file fil		selain excel	import rup	dan muncul					lelang	yang diikuti	
formatformatformat fileIMenuKlik tombolMasuk keSucces6Mergimportupload fileFile tidakSucces6Perencanaadatapergamumahalamanseiai7Mengimportupload fileFiletidak sesuai1MenuKlik tombolMasuk keSucces7Mengimportupload fileFiletidak sesuai1MenuKlik tombolMasuk keSucces8Klik menuperingatanformatfilefileSucces1MenuKlik tombolMasuk keSucces9Klik menuLakukannotifikasiss1MenuKlik tombolMasuk keSucces9Klik Menusi semuandatass1MenuKlik tombolMasuk keSucces9Klik MenuLakukanndatass1MenuKlik tombolMasuk keSucces1Menu DataMenam			dengan	peringatan						penyedia	
oselain excelitidak sesuaio6Mengimportinjaamaninij			format	format file		1		Menu	Klik tombol	Masuk ke	Succes
6 Mengimport file tender selain excel Ieile didak inport import selain excel File ididak inport import selain excel Succes import selain excel n n data pergumuma halaman n pergumuma pergumuma halaman n pergumuma pergumuma halaman n Masuk ke pergumuma halaman n Musuk ke pergumuma halaman n Succes pergumuma halaman n 7 Mengimport inport selain excel rilo dafile di halaman import selain excel File ididak sesuai Succes s Nemu s Klik tombol halaman n Masuk ke peringatan format selain excel Succes s 8 Klik menu hitung portensi korupsi setelah data terimport semua Lakukan perhitungan potensi korupsi daisimpan di disimpan di database Succes s 1 Menu pernenang k Kontrak halaman pemenang k Kontrak halaman analisis Masuk ke s Succes s 9 Klik Menu halaman filter Lis semua halaman potensi korupsi dai simpan di semua Klik tombol halaman filter Menampika sesuai yang semua Succes s 1 Menu halaman pergaduan Masuk ke succes halaman pergaduan Succes halaman pergaduan 9 Klik Menu halaman filter Lis semua halaman filter Menampika sesuai yang semua filter Succes halaman filter Succes halaman pergaduan 2 Menu halaman pergaduan Muncul pergaduan halaman pergaduan Succes halaman pergaduan <tr< td=""><td></td><td></td><td>selain excel</td><td>tidak sesuai</td><td></td><td>6</td><td></td><td>Perencanaa</td><td>detail pada</td><td>halaman</td><td>S</td></tr<>			selain excel	tidak sesuai		6		Perencanaa	detail pada	halaman	S
slain exceldi halaman terimportsepengadan pengamuma nmasuk ke pengamuma nMasuk ke balaman pengumuma nMasuk ke balaman analisisSucces s8Klik monol berhasil potensi korupsi dan is semuaIsi semua halama informMasuk ke sSucces s2Menu balaman isi formMasuk ke balaman pencenangSucces s9Klik Memu balaran ifiter cadata isi semua formIsi semua halaman isi formSucces s2Menu berhasil s1Menu berhasil s2Menu berhasil pengaduanData pengaduan pengaduanSucces s<	6	Mengimport	upload file	File tidak	Succes			n	data	perencanaan	
selain excelimport dam muncul pengaman dengan is format file pengaman selain excelfile ridak sesuai format file pengaman a di halaman tender peserta peserta peserta format file dengan format file dengan format file dengan format file peserta peserta peringatan tender potensi korupsi setelah dangan perintungan potensi korupsi semua form filterFile tidak sesuai format file perintungan potensi korupsi dan muncul semua perintungan potensi korupsi semua form filterMuncul succes succes succes succes succesNenu penemang kontrak succes succes succesMasuk ke succes succes succesSucces succes succes9Klik Menu haim potensi korupsi amis filter data is suma form filterMuncul notifikasi succes hasil potensi korupsi databaseSucces succes succes1Menu succes succesMenu penemang kontrakMasuk ke succes succes9Klik Menu data is suma form filterNasuk ke haiman potensi konupsi databaseSucces succes succes2Menu menghitang succes1Menu pengadan pe		file tender	di halaman	terimport	S				pengadaan		
Index dengan format idak selain excelrender idak selain excelperingatan tidak sesual7Pengumuma n nhalaman pengumuma n pada nhalaman pengumuma n pada nhalaman pengumuma n perincanauhalaman pengumuma perincanau perincanaus7Mengimport upload fileFile uidak di halaman terimport di halaman terimport dan muncul perinta selain excelSucces s1MenuKik tombol nMasuk ke sSucces n8Klik menu potensi korupsi setelah data terimport semua filterLakukan pensitugan potensi data basi potensi databaseMuncul sSucces s1Menu nMasuk ke sSucces n9Klik menu halama perkitugan potensi korupsi an iss mauf mata filterSucces n1Menu sKik tombol nMasuk ke sSucces s9Klik Kimbol filterIsi semua halama nnSucces n1Menu pengaduan penenang korupsi databaseSucces n1Menu Data filterSucces halaman potensi korupsi data iss mata mataSucces n1Menu pengaduanSucces pengaduan inputan inputan kosongData pengaduan inputan inputan sNuccu s2Klik Kombol filterMenampilka sSucces s2Menu pengaduan inputan inputan inputan inputan isi form bata Tender filterMenu Data filter </td <td></td> <td>selain excel</td> <td>import</td> <td>dan muncul</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>\Menu</td> <td>Klik tombol</td> <td>Masuk ke</td> <td>Succes</td>		selain excel	import	dan muncul		1		\Menu	Klik tombol	Masuk ke	Succes
Image: selain excelformat file tidak sesuaiimage: selain excelrile tidak sesuaiimage: selain excelimage: selain excel<			tender	peringatan		7		Pengumuma	pengumuma	halaman	S
Image: section of the section of t			dengan	format file				n	n pada	pengumuma	
eselain exceliFiletidak7Mengimport file peserta tenderdi halaman terimportSucces sseee8Klik tombu hitung portensi korupsi terimportMunculSucces s1Menu Pemenang & KontrakMasuk ke pemenang & KontrakMasuk ke pemenang & KontrakSucces pemenang & Kontrak8Klik menu hitung portensi setlah data terimportLakukan portensi worupsiMuncul sorupsi berhasil potensi korupsi disimpan di disimpan di setlah data terimportMuncul succesSucces s1Menu Menu penguman pemenang & KontrakMasuk ke sSucces s9Klik Menu Data Tender filterIsi semua filterMenampilka sSucces s1Menu mpertasi sMenu penguman siSucces s1Menu Data filterIsi semua halaman filterMenampilka sSucces s2Input menang analisisSucces s1Menu Data filterMeihat Halaman sis form filterMenampilka sSucces s2Input menang sSucces s1Menu Data filterMeihat Halaman sis form filterMasuk ke sSucces s2Menu menangMeihat menang sMenu s1Menu Data filterMeihat Halaman sMasuk ke sSucces s2Menu menangMeihat menang sMenu s<			format	tidak sesuai					halaman	n	
7 Mengimport ile peserta tender upload file terimport File tidak Succes selain excel n<			selain excel						perencanaa		
file peserta tenderdi halaman importterimport dan munculs1MenuKlik tombol pemenang & KontrakMasuk ke halaman pemenang & KontrakSucces halaman pemenang & KontrakMasuk ke pemenang 	7	Mengimport	upload file	File tidak	Succes				n		
lender selain excelimport peserta tenderdan muncul peringatan tendersel8Pemenang & Kontrakhalaman peda halaman pada halaman si terimport semuaMuncul menghitung potensi korupsi dan hasil potensi korupsi dan hasil potensi korupsi databaseMenuKik tombol menghitung terimport semuaMasuk ke succes si pada halaman si si terimport pengaduanSucces si pada halaman si si terimport pengaduanSucces si pada halaman si si terimport pengaduan29Klik Menu filter pada semua form filter tereder tereder tereder tereder terederMeampilka succes sesuai yang is form tidat tereder kemudian tidat tereder tered		file peserta	di halaman	terimport	S	1		Menu	Klik tombol	Masuk ke	Succes
selain excelpeserta tender dengan format format selain excelperingatan format filds sesuaikkkontrak halman pengada halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang kkontrak halman pengumuma npemenang halman pengumuma nMasuk ke sSucces s8Klik menu britung semuaMenagan data potensi yang semuaMorupsi dan perhitungan potensi databaseMenampilka sSucces s1Menu pengada halaman si si pada si pada si pada halaman si pada si pada si pada halaman si pada si pada halaman si fiter1Menampilka succes s2Menu menag time1Succes pengaduan1Menu Data filter dan isi filter dan isi filterMeampilka nda suc		tender	import	dan muncul		8		Pemenang	pemenang	halaman	S
Image: section of cormat section and section of cormat section excelformat file tidak sesuai format section and section excelformat file tidak sesuai format section excelformat file tidak sesuai format file tidak sesuai format section excelformat file fidek sesuai fiel tidak sesuai format section excel fiel tidak sesuai form filefunction file fiel tidak sesuai fiel tidak sesuai fiel tidak sesuai format section excel fiel tidak sesuai form filefunction file fiel tidak sesuai fiel tidak sesuai fiel tidak sesuai fiel tidak sesuai form filefunction file fiel tidak sesuai fiel tidak		selain excel	peserta	peringatan				& Kontrak	& kontrak	pemenang	
adengan format selian exceltidak sesuai format selian excelidiak sesuai format selian halian format perhitungan potensi hasil perhitungan potensi korupsi semuaMuncul perhitungan potensi hasil perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseSucces siiMasuk ke perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseSucces siiiMasuk ke sSucces s9Klik Menu Data Tender filter m filterIs semua filter mend filterMenampilka filter mata mata seuai yang setuai filter mender data tender kernudian filterSucces s2Menu menang timplementa si form s2Menu menang timplementa si form s1Menu Data menangSucces s1Menu Data menang timeMasuk ke filterSucces s2Memu menang timplan timplan kosongMelihat menang menangMenampilka sSucces s1Klik Menu filterMasuk ke tata tender kennudian timplaSucces sSucces s2Memu menang menangMenampilka tata bellaSucces s1Klik Menu tata tender kennudian timpleMasuk ke sSucces sSucces s2 <t< td=""><td></td><td></td><td>tender</td><td>format file</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>pada</td><td>& kontrak</td><td></td></t<>			tender	format file					pada	& kontrak	
Image: series of the sector			dengan	tidak sesuai					halman		
selain excelunculSuccesnnnnMasuk keSucces8Klik menu potensi potensi korupsi seruaLakukan potensi korupsi dengan data dengan data potensi menghitung atterimportMuncul seruaSucces1Menu PMasuk ke pada analisisMasuk ke halaman analisisSucces9Klik Menu Data Tender dan isi filterIsi semua halaman potensi databaseNorupsi dan hasil perhitungan potensi disimpan di databaseSucces2Menu Menu pengatuan inputan filterMasuk ke sSucces9Klik Menu Data Tender dan isi filterIsi semua halaman isi form filterMenampilka n data sesuai yang isi formSucces1Input pengaduan inputan inputan kik tombolSucces1Menu Data TenderMelihat Halaman kik tombolMasuk ke sSucces2Membiarka salah satu inputan kosongSalah satu menang inputan kosongMuncul pengaduanSucces1Menu Data RUPMenu Data RUP dan isi filterMasuk ke sSucces2Menu menangMenampilka n penyediaSucces1Menu Data RUPMeihat halaman isi formMasuk ke sSucces2Menu menangMenampilka n penyediaSucces1Menu Data RUPMeihat halaman isi formMasuk ke sSucces2Menu menangMenampilka n penyediaSucces <td></td> <td></td> <td>format</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>pengumuma</td> <td></td> <td></td>			format						pengumuma		
8 Klik menu hitung potensi korupsi setelah data terimport semua Lakukan perhitungan potensi korupsi dengan data yang lengkap Muncul notifikasi berhasil menghitung potensi korupsi korupsi hasil Succes s 9 Klik Menu Bata Tender dan isi semua form Lakukan perhitungan potensi korupsi disimpan di database Menu perhitungan potensi korupsi I Impletenta Pengaduan Pengaduan Klik tombol Inputan kosong Data Succes Pengaduan 1 Menu Data Pengaduan Melihat Masuk ke Pengaduan Salah satu Inputan kosong Menu Pengaduan Succes Pengaduan 1 Menu Data Pengaduan Melihat Menampilka Succes Succes Menu Pengaduan Nenunu Succes <			selain excel						n		
hitung potensi korupsi setelah data terimport semuaperhitungan potensi korupsi yang lengkapnotifikasi berhasil menghitung potensis9Analisis pada halaman pada halaman pada halamans1Menu Data 0Tender filterNew Masuk ke halamanSucces semua9Analisis pada halamannalaisis pada halamansucces semua9Klik Menu Data Tender filterLis semua inputan filterMenampilka sesuai yang semua formSucces n data sesuai yang si formSucces s2Menu mplementa si semua inputan inputan m data sesuai yang semua formSucces s2Input malaman si si orSucces s1Menu Data Rup dan isi filterMelihat Masuk ke Halaman kik tombolSucces s2Memu menag menag sSalah satu menag menag menagMuncul succes sSucces s1Menu Data Rup dan isi filterMasuk ke Halaman kik tombolSucces s2Memu menag menagMenampilka menag menagSucces s1Menu Data dan isi filterMenu Data Rup dan isi filterMasuk ke sSucces s2Menu menag menagMenampilka menagSucces s1Menu Data dan isi filterMenampilka RupSucces sMenampilka sSucces sMenampilka sSucces dimenangka menagMelihat menagMenampilka <td>8</td> <td>Klik menu</td> <td>Lakukan</td> <td>Muncul</td> <td>Succes</td> <td>1</td> <td></td> <td>Menu</td> <td>Klik tombol</td> <td>Masuk ke</td> <td>Succes</td>	8	Klik menu	Lakukan	Muncul	Succes	1		Menu	Klik tombol	Masuk ke	Succes
potensi korupsi setelah data terimportpotensi 		hitung	perhitungan	notifikasi	S	9		Analisis	analisis	halaman	s
korupsi setelah data terimport semuakorupsi dengan data yang lengkapmenghitung potensi korupsi dan perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseLLhalaman pemenang & KontrakLL2Menu Data Tender dan isi filter dan isi filterIsi semua inputan halaman isi formSucces s2Menu implementa siMasuk ke sSucces9KLik Menu Data Tender filterIsi semua inputan halaman klik tombol filterMenampilka n data sesuai yang isi formSucces s2Input inputan isi formIsi semua inputan isi formSucces1Menu Data tik tombol filterMasuk ke Halaman klik tombol filterSucces s2Membiarka inputan inputan inputan kosongSalah satu inputan inputan kosongData termederSucces1Menu Data RUPMasuk ke Halaman renderSucces sSucces s2Menu menang sMenampilka sSucces1Menu Data RUPMasuk ke Halaman renderSucces sSucces2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces1Klik Menu dan isi semua form halamanMenampilka sesuai yang isi formSucces2Kenu menangMelihat menangMenampilka sSucces2Data RUP dan isi semua form halamanMenampilka isi formSucces2Kenu menang2Men		potensi	potensi	berhasil					pada	analisis	
setelah data terimport semuadengan data yang lengkappotensi korupsi dan hasil perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseperhitungan potensi korupsi disimpan di databaseperhitungan potensi korupsi disimpan di databaseperhitungan potensi korupsi disimpan di databasePernenang & kontrakMasuk ke balaman analisisSucces9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua halaman kik tombolMenampilka n data sesuai yang isi form filterSucces s2Input inputan pengaduanIsi semua pengaduan pengaduanData pengaduan berhasil inputan inputan inputan inputan kosongData pengaduan pengaduanSucces1Menu Data TenderMelihat RUPMasuk ke Halaman RUPSucces s2Menu Menu Data RUPMasuk ke Succes s2Menu MelihatMusuk ke s21Klik Menu an isi semua form hIsi semua Halaman rSucces s2Menu MelihatMasuk ke s21Klik Menu an isi semua form hIsi semua halaman sSucces s2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces a1Klik Menu dan isi semua form hIsi semua halaman isi form tilterSucces s2Kenu data menangMelihat menangMenampilka sSucces1Klik Menu dan isi semua form halaman isi form til		korupsi	korupsi	menghitung					halaman		
terimport semuayang lengkapkorupsi dan hasil perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseKik tombol implementa si pada halaman si pada halaman pengaduanMasuk ke succes si si pada halaman pengaduanSucces s9Klik Menu Data Tender filterIsi semua filterMenampilka filterSucces s2Input I mut pengaduanInputan tidak boleh kosongData pengaduanSucces s1Menu Data TenderMelihat Masuk ke Menu Data RUPMasuk ke Succes n data semua form filterMasuk ke Succes sSucces s1Menu Data RUPMenampilka Balaman pada semua form filterMasuk ke Succes sSucces s1Menu Data RUPMasuk ke Halaman isi form filterSucces sSucces s1Menu Data RUPMenampilka sesuai yang si filterSucces s2Data RUP dan isi filterMenampilka		setelah data	dengan data	potensi					pemenang		
semualengkaphasil perhitungan potensi korupsi disimpan di databaseMenuKlik tombol implementa si pada halaman analisisMasuk ke halaman si pada halaman analisisSucces s9Klik Menu Data Tender filter an isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi form filterSucces s2Menu Implementa si pada namalisiData pengaduan berhasil ditambahSucces s1Menu Data filter menu filterMasuk ke Masuk ke sSucces sSucces s2Memu implementa si semua implementa sData pengaduan berhasil ditambahSucces1Menu Data TenderMelihat RUPMasuk ke Halaman RUPSucces sSucces sSucces s1Menu Data RUPMenampilka Halaman RUPSucces n data sSucces sSucces sMenampilka sSucces s1Klik Menu analisi filterMasuk ke Halaman RUPSucces n data sSucces sSucces aMenu a menangMelihat menangMenampilka s1Klik Menu anisi semua form halaman filterMenampilka sSucces sSucces aMenu a aSucces s1Klik Menu anisi semua form halaman filterMenampilka sSucces sSucces aMenu a aSucces a2Data RUP dan isi semua form halaman filterMenampilka sesua		terimport	yang	korupsi dan					& kontrak		
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi formSucces sesuai yang isi form0Implementa si pada halaman analisishalaman si pada halaman analisisSucces si pada halaman analisis9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi formMenampilka sesuai yang isi formSucces sesuai yang isi formSucces sesuai yang isi form1Implementa si pada halaman m dataJata sesuai yang isi form2Imput pengaduan pengaduan inputan inputan inputan kosongData pengaduan peringatan inputan kosongSucces1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RUPMasuk ke Halaman Data TenderSucces succes2Menu Melihat menu menuMelihat menu menu menuMenampilka succesSucces1Klik Menu Li si semua inputan tidak boleh halaman menuMelihat menu menu menu menuMelihat menu menu menu menu menuMenampilka succesSucces1Klik Menu dan isi semua filter pada isi form filterMenampilka succesSucces2Menu menu menu menu menu menuMelihat menu		semua	lengkap	hasil		2		Menu	Klik tombol	Masuk ke	Succes
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi formSucces s sesuai yang isi formsi pada halaman analisisimplementa si analisis9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua halaman klik tombolMenampilka s sesuai yang isi formSucces s sesuai yang isi formInput s sesuai yang isi formInput s s sesuai yang isi formSucces s s s s s s s s s s s a tidak boleh kosongMuncul s s pengaduanSucces s s pengaduan1Menu Data TenderMelihat Masuk ke Halaman TenderMasuk ke Halaman n data s s Data TenderSucces s s s s dimenangka n letangMenampilka s s s menangSucces a menang1Menu Data Halaman rMenampilka s sesuai yang isi formSucces s s s sesuai yang isi formSucces s s s sesuai yang isi formSucces s s s sesuai yang isi formSucces s s s s s s s s s s s menangSi pada halaman s s s s s s menangMelihat menang menang menang menangMenampilka s s menang s penyedia1Klik Men				perhitungan		0		Implementa	implementa	halaman	S
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua inputan ingutan filter pada klik tombol filterMenampilka n data sesuai yang isi form filterSucces sInput analisisSucces pengaduan1Menu Data TenderMelihat Malaman klik tombol filterMasuk ke Halaman sourcesSucces sMenampilka sSucces s1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RupMasuk ke Halaman analisiSucces sMenu analisisMenampilka sSucces s1Menu Data RupMelihat Masuk ke RupMenampilka Bata TenderSucces sMenampilka sSucces s1Menu Data RupMenampilka Bata TenderSucces sSucces sMenampilka sSucces s1Menu Data RupMenampilka Bata RUPSucces sSucces sMenampilka sSucces s1Klik Menu RupIsi semua inputan tilter pada semua form halaman tilterMenampilka sSucces s2Menu Data RupMenampilka sSucces sMenampilka sSucces s2Mata RUP dan isi semua form halaman tilterMenampilka sSucces sMenampilka s2Menu Data RUPMenampilka sSucces sSucces sMenampilka sSucces2Menu Data RUPMenampilka sesuai yang isi form semua form halaman sMenampilka s<				potensi				si	si pada	implementa	
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua inputan n data sesuai yang isi form filterMenampilka s sesuai yang isi form filterSucces s pengaduanIsi semua inputan pengaduanData pengaduanData pengaduanData pengaduanSucces s s semua form halaman data tender kemudian klik tombol filterMenampilka s semua form filterSucces s s semua form filterMenampilka s s s s filterSucces s s s s s s s s s pengaduanData pengaduanData pengaduan berhasil ditambahSucces s s pengaduan1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RUPMasuk ke Halaman Data TenderSucces s s s s s data sit filterMenampilka s s s data RUPSucces s s s s s s s menu n data s s s s emangMelihat menu menu menu menu menu menangMelihat menu menu menu menangMenampilka s menangMelihat menu menu menu menu menangMelihat menu menu menu menu menangMelihat menu menu menu menu menangMelihat menu menu menu menu menangMelihat menu 				korupsi					halaman	si	
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi form filterMenampilka s sesuai yang isi form filterSucces s s sesuai yang isi form filter1Isi semua inputan pengaduanData pengaduan berhasil ditambahSucces s s1Menu Data TenderMelihat Menu Data TenderMasuk ke Halaman titSucces s s2Membiarka pengaduanSalah satu inputan inputan kosong pengaduanMuncul succes sSucces s1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RUPMasuk ke Halaman Data RUPSucces s2Menu menu<				disimpan di					analisis		
9Klik Menu Data Tender dan isi semua form filterIsi semua n data sesuai yang isi formSucces sIn pengaduanIn pengaduan berhasil ditambahSucces s1Menu Data TenderMelihat Menu Data 1Masuk ke Halaman sSucces s2Membiarka salah satu inputan hour inputan kosongSalah satu inputan inputan kosongMuncul peringatan tidak boleh kosongSucces1Menu Data TenderMasuk ke Halaman TenderSucces Halaman sSucces2Menu Melihat menangMelihat menangMenampilka sSucces1Menu Data RUPMasuk ke Data RUP dan isi semua form halaman filterSucces s2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces1Klik Menu dan isi semua form filterIsi semua inputan inputan inputanSucces s2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces1Klik Menu dan isi semua form filterIsi semua inputan isi formSucces s2Klik tompol penyediaData sSucces2Data RUP dan isi semua form filterMenampilka isi formSucces2Eksport data penyediaSucces2Data RUP inputan data PUPn data ssSucces2Eksport di penyediapenyedia3filtern data sssSucces4data penye				database		2		Input	Isi semua	Data	Succes
Data Tender dan isi semua form filterinputan filter pada halaman data tender kemudian klik tombol filtern data sesuai yang isi formsinputan sinputan filterpengaduan ditambahberhasil ditambah1Menu Data TenderMelihat Masuk ke TenderMasuk ke Data TenderSucces s2Memu alaman kosongMuncul inputan kosongSucces pada pengaduan1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RUPMasuk ke Data TenderSucces s2Menu menu menu menuMelihat menu menuMenampilka sSucces s1Menu Data RUPMenu Data Data RUPMasuk ke sSucces s2Menu menu menu menuMelihat menu menuMenampilka sSucces s1Klik Menu dan isi semua form filterIsi semua inputan isi formSucces s2Eksport data 2Klik tompol penyediaData sSucces s2Data RUP dan isi filtermenampilka sSucces s2Eksport dataKlik tompol penyediaData sSucces s2Data RUP dan isi filtern data ss2Eksport di penyediapenyedia sSucces2Data RUP dan isi filtern data sss2Eksport di penyediapenyediaSucces3filter penyedian data penyediasss2Ekspo	9	Klik Menu	Isi semua	Menampilka	Succes	1		pengaduan	inputan	pengaduan	s
dan isi semua form filterfilter pada halaman data tender kemudian klik tombol filtersesuai yang isi form filtersesuai yang isi form filterditambah1Menu Data TenderMelihat Menu Data TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces s2Membiarka n salah satu inputan kosong pengaduanSalah satu inputan kosongMuncul peringatan inputan kosongSucces s1Menu Data TenderMelihat Masuk ke RUPMasuk ke Data TenderSucces s2Menu Melihat menu men		Data Tender	inputan	n data 🕺	S			1 0	pengaduan	berhasil	
semua form filterhalaman data tender kemudian klik tombol filterisi form filterisi form filterisi form filter2Membiarka n salah satu inputan kosongMuncul peringatan inputan kosongSucces pengaduan1Menu Data TenderMelihat Masuk ke TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces s2Membiarka n salah satu inputan kosongMuncul peringatan inputan kosongSucces pada pengaduan1Menu Data TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces s1Menu Data RUPMasuk ke Data RUPSucces s1Klik Menu dan isi semua form halaman filterMenampilka sesuai yang isi form filterSucces s2Klik Menu penyediaIsi semua isi form filterMenampilka sSucces s2Klik Menu penyediaIsi semua isi form filterSucces s2Klik Menu penyediaSucces s3menang memangMenampilka penyediaSucces s4data penyediaSucces penyediaSucces s4data penyediaberhasil diexports		dan isi	filter pada	sesuai yang					1 0.000	ditambah	
filterdata tender kemudian klik tombol filterfilterfilter2Instant and methodIndicat peringatan inputan kosong pada pengaduanData tand method inputan kosongData tand method inputan kosongData tand inputan kosongData tand inputan kosong1Menu Data TenderMelihat Masuk ke TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces s2Menu Melihat menangMelihat menangMenampilka sSucces1Menu Data TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces s2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces1Menu Data RUPMenampilka Data RUPSucces aSucces2Menu menangMelihat menangMenampilka sSucces1Klik Menu dan isi semua form filterIsi semua halaman isi form filterSucces2Eksport data PLIPKlik tompol penyediaData sSucces2Data RUP inputan semua form filterMenampilka isi formSucces2Eksport di penyediapenyedia diexportSucces2Data RUP inputan semua form filterMenampilka isi formSucces2Eksport di penyediapenyediaSucces2Data RUP inputan semua form filterMelaman isi formSucces1UnderUnderSucces1Klik Menu data PLIPSuccesSucces1Idata <td></td> <td>semua form</td> <td>halaman</td> <td>isi form</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>Membiarka</td> <td>Salah satu</td> <td>Muncul</td> <td>Succes</td>		semua form	halaman	isi form		2		Membiarka	Salah satu	Muncul	Succes
kemudian klik tombol filterkemudian klik tombol 		filter	data tender	filter		2		n salah satu	inputan	peringatan	s
klik tombol filterklik tombol filtermpatan kosongmpatan kosongmpatan tidak boleh kosong1Menu Data TenderMelihatMasuk ke HalamanSucces spengaduanmenu menumenampilka menuSucces1Menu Data TenderMelihatMasuk ke Masuk keSucces2Menu menangMelihatMenampilka menangSucces1Menu Data RUPMelihatMasuk ke HalamanSucces3menangmenang memangyang dimenangka n penyedia1Klik Menu an isi semua form filterIsi semua halamanMenampilka sesuai yang isi formSucces2Eksport 4Klik tompol penyediaData semua berhasilSucces2Data RUP inputann data sesuai yang semua form filtersesuai yang isi form2Eksport 4Klik tompol penyediaData semua berhasil diexportSucces			kemudian					inputan	kosong	inputan	~
Image: filterImage: filterImage: filterImage: filter1Menu DataMelihatMasuk keSucces0TenderMenu DataHalamans1Menu DataTenderData Tender2MenuMelihatMenampilkaSucces1Menu DataMelihatMasuk keSucces3menangmenun lelangs1Menu DataMelihatMasuk keSuccesimenangyangdimenangkan penyedia1RupMenu DataHalamansimenangyangimenangkan penyedia1Klik MenuIsi semuaMenampilkaSucces2EksportKlik tompolDataSucces2Data RUPinputann datas4dataeksport dipenyedias2Data RUPinputann datas4dataeksport dipenyedias2Data RUPinputann datas4dataeksport dipenyedias3semua formhalamanisi formisi formisi formpenyediahalamanpenyediaiexport			klik tombol					kosong		tidak boleh	
1Menu Data TenderMelihat Manu Data TenderMasuk ke Halaman Data TenderSucces spengaduanRosong1Menu Data TenderMasuk ke Data TenderSucces1Menu Data RupMelihat Masuk keMasuk ke SuccesSucces menang1Menu Data RUPMasuk ke Data RUPSucces Menampilka Data RUPMenampilka s menangMenampilka menangSucces memang1Klik Menu an isi semua form filter filterIsi semua halaman isi formSucces s semua form filterSucces filter2Klik tompol penyediaData penyedia2Data RUP inputanMenampilka sesuai yang isi formSucces s2Eksport penyediaKlik tompol penyediaData s2Data RUP inputann data isi form filterSucces s4data eksport di penyediaSucces berhasil diexport			filter					pada		kosong	
0TenderMenu Data TenderHalaman Data Tenders2Menu Menu Menu Manu <br< td=""><td>1</td><td>Menu Data</td><td>Melihat</td><td>Masuk ke</td><td>Succes</td><td></td><td></td><td>pengaduan</td><td> </td><td></td><td></td></br<>	1	Menu Data	Melihat	Masuk ke	Succes			pengaduan			
IMenu DataMelihatMasuk keSucces3menangmenun lelangs1Menu DataMenu DataHalamansdimenangkan penyedia1RUPData RUPData RUP <td>0</td> <td>Tender</td> <td>Menu Data</td> <td>Halaman</td> <td>S</td> <td>2</td> <td></td> <td>Menu</td> <td>Melihat</td> <td>Menampilka</td> <td>Succes</td>	0	Tender	Menu Data	Halaman	S	2		Menu	Melihat	Menampilka	Succes
1 Menu Data Melihat Masuk ke Succes memang yang 1 Rup Menu Data Halaman s memang yang 1 Klik Menu Isi semua Menampilka Succes memang yang 2 Data RUP inputan n data s s 4 data eksport di penyedia s semua form halaman isi form isi form isi form filter filter data RUP penyedia diexport iexport			Tender	Data Tender		3		menano	menu	n lelano	Succes
1 Rup Menu Data RUP Halaman Data RUP s Imeniagy yang dimenangka n penyedia 1 Klik Menu Isi semua Menampilka Succes 2 Eksport Klik tompol Data Succes 2 Data RUP inputan n data s 4 data eksport di penyedia s an isi filter pada sesuai yang isi form isi form jenyedia berhasil jenyedia diexport	1	Menu Data	Melihat	Masuk ke	Succes				memano	vang	5
RUP Data RUP n penyedia n penyedia 1 Klik Menu Isi semua Menampilka Succes 2 Data RUP inputan n data s dan isi filter pada sesuai yang sesuai form filter data RUP filter	1	Rup	Menu Data	Halaman	s				memung	dimenangka	
1 Klik Menu Isi semua Menampilka Succes 2 Eksport Klik tompol Data Succes 2 Data RUP inputan n data s 4 data eksport di penyedia s an isi filter pada sesuai yang isi form isi form penyedia berhasil diexport	⁻	····r	RUP	Data RUP						n nenvedia	
2 Data RUP dan isi inputan n data s 4 data eksport di penyedia 5 filter pada sesuai yang 6 filter filter	1	Klik Menu	Isi semua	Menampilka	Succes		+	Fksport	Klik tompol	Data	Succes
dan isi filter pada sesuai yang semua form halaman filter data PUP	2	Data RUP	inputan	n data	S			data	eksport di	nenvedio	succes
semua form halaman isi form data PLIP filter		dan isi	filter nada	sesuai vano				nenvedio	halaman	berbasil	3
filter data RUP filter		semua form	halaman	isi form				penyeuia	nenvedie	dievport	
		filter	data RUP	filter					penyeuia	ulexpoit	

2	Eksport	Klik tombol	Data tender	Succes
5	data tender	eksport di	berhasil	S
		halaman	diexport	
		data tender		
2	Eksport	Klik tombol	Data rup	Succes
6	data RUP	eksport di	berhasil di	S
		halaman	eksport	
		rup		

Tabel 1 Hasil Uji Black Box

b. Uji Kelayakan



Tabel 2 Daftar angket uji kelayakan

total skor

jumlah item

732

 $=\frac{1}{224}$ = 3.27

Rekapitulasi hasil jawaban *test engineer* dicari rataratanya dengan perhitungan sebagai berikut :

Rata-rata skor	

Selanjutnya ditentukan dalam bentuk persentasi dengan perhitungan sebagai berikut :

Persentasi skor
$$= \frac{skor rata - rata}{skor ideal} \ge 100\%$$
$$= \frac{3.27}{4} \ge 100\%$$
$$= 81,69\%$$

Dari perhitungan tersebut diperoleh persentasi skor nilai 81.69%. Sehingga apabila dimasukkan kedalam *Kategori* Persentasi [10], yaitu:

Tabel	2	Kategori	P	Persentasi
-------	---	----------	---	------------

Baik	76%-100%
Cukup	56%-75%
Kurang Baik	40%-55%
Tidak Baik	<40%

C. Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis penulis hasil Pengembangan Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi Di Sektor Pengadaan Barang/Jasa. dapat digunakan sebagai tools untuk menganalisis/mengevaluasi pengadaan barang/jasa.

IV. SIMPULAN

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan framework Laravel 7.0 yang merupakan versi terbaru dari framework ini sekarang. Aplikasi ini mengambil data dari Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan (SiRUP) dan Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) yang kemudian di analisis oleh sistem dan dihitung potensi korupsi tiap pengadaan tersebut. Dari data hasil uji kelayakan Pengembangan Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi Di Sektor Pengadaan Barang/Jasa diperoleh validasi ujicoba produk adalah 84% yang menunjukkan bahwa sistem sangat layak/baik untuk digunakan. Sistem Informasi Keterbukaan Data Kontrak Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Analisa Potensi Resiko Korupsi Di Sektor Pengadaan Barang/Jasa dapat digunakan untuk menganalisis/mengevaluasi paket pengadaan barang/jasa pemerintah kabupaten Bojonegoro Perkembangan penelitian selanjutnya dapat diperdalam lagi dengan metode studi kasus atau dengan penelitian kuantitatif yatu melakukan survei terhadap public mengenai suatu kasus tertentu. Hal ini berkaitan juga dengan konsep partisipasi publik dalam pemantauan proses pengadaan barang/jasa. Sistem dapat dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman lain seperti java, swift, dan lain sebagainya untuk dibuat versi mobile dari aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro dan Sektor Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Adjie, M. (2015). Sistem Informasi Konsep Dasar. The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference, 1, 1689–1699.
- [2]. Haranto, B. (2007). Esensi-esensi Sejarah Web. *Esensi-Esensi Sejarah Web*, 174.
- [3]. Indonesia Corruption Watch. (2015). *Tren Penanganan Korupsi Tahun 2015*.
- [4]. Ir. Harianto Kristanto. (1993). Konsep & Perancangan Database. In *ANDI Yogyakarta*. https://doi.org/10.1080/00071667008415801
- [5]. Lewis, J. R. (1995). Computer System Usability Questionnaire. International Journal of Human-Computer Interaction. https://doi.org/10.1037/t32698-000
- [6]. Nugroho, S. (2012). Korupsi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Di Indonesia. *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 26(2), 19–33.
- [7]. Prof.Dr.Sugiono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: Alfabeta. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif. Bandung: Alfabeta2*, 142.
- [8]. Simarmata, J. (2010). Rekayasa Web. Yogyakarta.
- [9]. Sofwan, A. (2011). Belajar Mysql dengan Phpmyadmin. *Ilmukomputer.Com*.
- [10]. Spurlock, J. (2013). Bootstrap:Responsive Web Development. *Bootstrap:Responsive Web Development*.
- [11]. Yuliano, T. (2007). Pengenalan PHP. *Ilmiu Komputer*, 1–9.

- [12].N. V. Kuznietsova (2018). Information Technologies for Analyzing Financial Abuses at Prozorro Platform
- [13]. Malik R.A (2015). Increasing Transparency On Public Information (Case Study: Opentender.Net)
- [14].Clare, Ali (2016). Open Data's Impact, Open Contracting and Procurement in Slovakia
- [15]. Latif D.V (2019). Evaluasi Penerapan E Government Kota Bandung Ditinjau Dari Transparansi Dan Akuntabilitas
- [16]. Prawira H.Y (2019). Implementasi Kebijakan Keterbukaan Dokumen Kontrak Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur