

**TESIS**

**PENGARUH PENERAPAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
JALAN KABUPATEN PURBALINGGA (SI JAKA BANGGA)  
BERBASIS *WEB* DAN *ANDROID* TERHADAP KINERJA  
KONTRAKTOR JALAN DI KABUPATEN PURBALINGGA**



**NAMA : LUKMAN HAKIM**

**NIM : 17914027**

**KONSENTRASI MANAJEMEN KONSTRUKSI  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
TESIS**

**PENGARUH PENERAPAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
JALAN KABUPATEN PURBALINGGA (SI JAKA BANGGA)  
BERBASIS *WEB* DAN *ANDROID* TERHADAP KINERJA  
KONTRAKTOR JALAN DI KABUPATEN PURBALINGGA**



**Disusun oleh:**

**NAMA : LUKMAN HAKIM**

**NIM : 17914027**

**Diperiksa dan disetujui oleh:**

**Prof. Dr. Ir. Achmad Djunaedi, MUP.**

Dosen Pembimbing I

\_\_\_\_\_  
Tanggal:

**Ir. Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D.**

Dosen Pembimbing II

\_\_\_\_\_  
Tanggal:

**HALAMAN PENGESAHAN  
TESIS**

**PENGARUH PENERAPAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
JALAN KABUPATEN PURBALINGGA (SI JAKA BANGGA)  
BERBASIS *WEB* DAN *ANDROID* TERHADAP KINERJA  
KONTRAKTOR JALAN DI KABUPATEN PURBALINGGA**



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dosen Penguji

(Prof. Dr. Ir. Achmad Djunaedi, MUP) (Ir. Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D.) (Albani Musyafa, ST., MT., Ph.D.)

Yogyakarta, 2020  
Universitas Islam Indonesia  
Program Pascasarjana  
Direktur,

(Prof. Sarwidi, M.S.C.E., Ph. D.,)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya serta atas ridha-Nya sehingga Tesis ini dapat diselesaikan. Penyusunan tesis merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat gelar Magister Teknik pada Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan Tesis ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Sarwidi M.S.C.E, Ph. D., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Islam Indonesia.
2. Ir. Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia sekaligus Dosen Pembimbing II.
3. Prof. Dr. Ir. Achmad Djunaedi, MUP. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Albani Musyafa', ST., MT., Ph.D selaku Dosen Penguji.
5. Seluruh Dosen Pengampu Manajemen Konstruksi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.
6. Fenska Kusuma Wardana, SE., selaku Staf Tata Usaha Magister Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.
7. Nugroho Priyo P, ST., selaku founder aplikasi SI JAKA BANGGA
8. Jajaran Direksi DPU-PR Kab. Purbalingga.
9. Rekanan Kontraktor Jalan di Kabupaten Purbalingga.
10. Rekanan Konsultan Pengawas di Kabupaten Purbalingga,
11. Ibu, Istri, dan ketiga anakku sebagai penyemangatku.
12. Teman-teman angkatan 2017 dan debat 502 yang memberi inspirasi.
13. Seluruh pihak yang banyak memberikan bantuan.

Penulis menyadari bahwa hasil yang dicapai masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan.

Yogyakarta, September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Tentang Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis <i>Web</i> pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar	6
2.2 Penelitian tentang Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam Bidang Konstruksi berbasis Web di PT. Wahana amanah Ryantho (WARYCORP)	7
2.3 Penelitian tentang Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Konsultan Perencana	7
2.4. Penelitian tentang Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan tol Menggunakan Layanan Web Service Berbasis Android	8

2.5 Penelitian tentang Pengukuran Kinerja Proyek Pembangunan Jalan Dengan Pendekatan <i>value For Money</i> .	8
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	11
3.1 Sistem Informasi	11
3.1.1 Definisi Sistem Informasi	11
3.1.2 Manajemen Sistem Informasi	13
3.2 Penggunaan Sistem Informasi dalam Proyek Konstruksi	14
3.2.1 Sistem Informasi dalam Proyek konstruksi	14
3.2.2 Sistem Informasi sebagai Fungsi Kontrol	16
3.3 Kinerja	17
3.4 Kontraktor	22
3.5 Direksi Teknis Pekerjaan	24
3.8 Konsultan Pengawas	25
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	26
4.1 Tinjauan umum	26
4.2 Jenis Penelitian	27
4.3 Objek penelitian	27
4.4 Subjek Penelitian	27
4.5 Tempat dan Waktu penelitian	28
4.6 Data Penelitian	28
4.7 Metode Pengumpulan Data	28
4.8 Tahapan penelitian	30
4.9 Bagan Alir Penelitian	31
4.10 Jadwal Kegiatan Tesis	33
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	34
5.1 Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga)	34
5.2 Gambaran Umum dan Profil Responden	38
5.3 Pengumpulan Data	40

5.3.1 Pembobotan ( <i>Scoring</i> ) Jawaban Responden	40
5.3.2 Komponen Penyusun Pertanyaan dan Jawaban Responden	40
5.4 Analisis Data	50
5.4.1 Analisis Deskriptif	50
5.4.2 Uji Normalitas	59
5.5 Pembahasan	62
5.5.1 Pembahasan Hasil Jawaban Kelompok Responden	62
5.5.2 Perbandingan aplikasi SI-JAKA BANGGA dengan Aplikasi Sejenis	68
5.5.3 Kekurangan pada Aplikasi SI-JAKA BANGGA	70
5.5.4 Harapan Kontraktor Jalan Kebinamargaan Kabupaten Purbalingga terhadap adanya Aplikasi SI-JAKA BANGGA	71
5.5.5 MASukan untuk Beberapa Penelitian Lebih Lanjut	72
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>73</b>
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>76</b>
<b>BAGIAN AKHIR:</b>	
LAMPIRAN 1	
LAMPIRAN 2	

## ABSTRAK

Pada tahun 2018 Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga meluncurkan aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (SI JAKA BANGGA) yang berbasis *web* dan *android*. Aplikasi diluncurkan dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan mengakses informasi secara cepat, khususnya informasi terkait bidang bina marga.

Tujuan penelitian ini adalah: mengetahui apakah aplikasi SI JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kinerja kontraktor jalan serta aspek kinerja apa saja yang dipengaruhi oleh aplikasi tersebut, dan untuk mengetahui rangking tiap aspek kinerja dari masing-masing kelompok responden yang dipengaruhi oleh penerapan aplikasi SI JAKA BANGGA.

Pada penelitian ini metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan terhadap 3 kelompok responden yang terdiri dari kelompok responden kontraktor jalan berjumlah 10 orang, kelompok responden Direksi DPU-PR berjumlah 10 orang dan kelompok responden Konsultan Pengawas berjumlah 10 orang yang mengerjakan dan mengawasi proyek bina marga tahun 2016, 2017, dan tahun 2018. Dokumentasi berupa laporan-laporan kegiatan bina marga tahun 2016, 2017, dan tahun 2018.

Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan hasil wawancara terhadap kelompok responden Kontraktor Jalan, Direksi DPU-PR, dan Konsultan Pengawas yang dapat disimpulkan bahwa aplikasi SI-JAKA BANGGA berpengaruh pada kinerja kontraktor jalan pada aspek kecepatan akses informasi, waktu penyelesaian pekerjaan, kecepatan penanganan, proses administrasi, komunikasi antar stake holder, kemudahan menyajikan dokumentasi, kemudahan input data, kualitas pekerjaan dan sistem K3. Sebaliknya aplikasi SI-JAKA BANGGA ternyata tidak memberikan pengaruh pada kinerja kontraktor jalan pada aspek kuantitas pekerjaan, biaya pekerjaan, pengambilan keputusan, metode kerja, dan estetika pekerjaan. Persepsi ketiga kelompok responden terdapat perbedaan di dalam menilai pengaruh aplikasi terhadap kinerja kontraktor jalan, akan tetapi seluruh kelompok responden sepakat bahwa aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kinerja kontraktor jalan di Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga.



## ABSTRACT

In 2018 the Highways Division of the Public Works and Spatial Planning Office (DPU-PR) of Purbalingga Regency launched the Road Information System of Purbalingga Regency (SI JAKA BANGGA) which is a web and Android-based application. The application was launched to answer the need for rapid access to information, especially the one related to the Highways sector.

The objectives of this study were to determine whether SI JAKA BANGGA application affected the road contractor performance, to investigate which performance aspects were affected by the application, and to determine the ranking of each performance aspect of each group of respondents who were affected by the application of SI JAKA BANGGA.

This study collected data through interviews and documentation. The interviews were conducted with 3 groups of respondents working and supervising the Highway projects in 2016, 2017 and 2018. The groups consisted of 10 road contractors, 10 DPU-PR Directors and 10 Supervisory Consultants. The documentation was produced from the reports of the Highways' activities in 2016, 2017, and 2018.

Based on the interviews with the respondent groups of Road Contractors, DPU-PR Directors, and Supervisory Consultants, this study concluded that SI JAKA BANGGA application affected the performance of road contractors concerning the speed of information access, work completion time, handling speed, administration process, inter-stakeholders' communication, ease of presenting documentation and data input, as well as the quality of work and K3 system. On the other hand, SI-JAKA BANGGA application did not affect the performance of road contractors concerning their work quantity, work costs, decision making, work methods, and job aesthetics. This study found different perceptions among the three groups of respondents in assessing the effect of the application on the performance of the road contractors. However, all groups agreed that SI JAKA BANGGA application affected the road contractor performance of the Highways of DPU-PR Purbalingga Regency.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian.

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Kabupaten Purbalingga merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah sebagaimana tertuang dalam Undang-undang nomor 13 Tahun 1950, dengan luas wilayah 77,764 ha dan terbagi menjadi 18 kecamatan dan 239 desa. Dalam melaksanakan fungsi dan wewenangnya, maka dibentuk 4 Badan, 10 Dinas, 4 Kantor, dan 10 Bagian dalam Sekretariat Daerah. Seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) baik Badan, Kantor, maupun Dinas, memiliki kegiatan pengadaan barang dan jasa khususnya pengadaan kegiatan infrastruktur. Salah satu instansi yang mengelola kegiatan infrastruktur dengan jumlah kegiatan paling banyak adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang pada bidang Bina Marga khususnya untuk pekerjaan jalan dan jembatan.

Pada tahun 2018, Pemerintah Kabupaten Purbalingga bersama DPRD Kabupaten Purbalingga menyetujui penggunaan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Tahun Anggaran 2018 dengan menerbitkan Peraturan Daerah (Perda) nomor 18 tahun 2017 tanggal 27 Desember 2017, salah satu penggunaan anggaran tersebut adalah untuk membiayai kegiatan Bina Marga, dengan keseluruhan anggaran yang dikeluarkan adalah Rp. 129.617.121.000,00. Dana tersebut digunakan sebagai pembiayaan infrastruktur diantaranya pembangunan jalan dan jembatan, peningkatan jalan, pelebaran jalan dan jembatan, pemeliharaan berkala jalan serta rehabilitasi jalan dan jembatan di seluruh wilayah Kabupaten Purbalingga.

Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga pada tahun 2018 memiliki 84 kegiatan infrastruktur yang dikerjakan oleh kontraktor melalui proses pengadaan langsung, tentunya dengan

harapan kegiatan infrastruktur tersebut tepat waktu, tepat biaya, tepat sasaran dan tepat manfaat mulai dari tahap studi kelayakan hingga proses pelaksanaan dan pemanfaatan hasil bangunan. Melihat pada tahun sebelumnya, masih terdapat kegiatan infrastruktur yang dilaksanakan oleh pihak kontraktor mengalami keterlambatan dan diskualitas pekerjaan. Keterlambatan biasanya terdiri dari keterlambatan progres fisik pekerjaan dan keterlambatan dari penyusunan administrasi pekerjaan, hal tersebut menjadi salah satu yang mempengaruhi kinerja kontraktor di Kabupaten Purbalingga.

Suatu proyek dikatakan baik jika penyelesaian proyek tersebut efisien, ditinjau dari segi waktu dan biaya serta mencapai efisiensi kerja, baik manusia maupun alat (Badri, 1997). Kinerja merupakan seperangkat hasil yang dicapai dan merujuk pada tindakan pencapaian serta pelaksanaan sesuatu pekerjaan yang diminta (Stolovitch and Keeps, 1992).

Keterlambatan dan penyimpangan kualitas dalam melaksanakan dan menyelesaikan suatu pekerjaan konstruksi di antaranya dipengaruhi oleh kinerja kontraktor yang belum optimal, pengawasan oleh direksi pekerjaan yang belum maksimal, dan kurangnya informasi permasalahan lapangan yang berhasil diperoleh. Terdapat berbagai permasalahan di lapangan yang kurang berhasil dan terlambat diidentifikasi oleh Kontraktor, Konsultan Pengawas, maupun Pengguna Jasa yang menjadikan salah satu sebab kinerja kontraktor menjadi kurang optimum. Oleh karena itu, untuk membantu mempermudah tugas, pengawasan, dan kontrol, pada tahun 2018 Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga melakukan upaya peningkatan pengawasan menggunakan teknologi informasi berbasis *web* dan *android*.

Pada tahun 2018 Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan penataan Ruang Kabupaten Purbalingga meluncurkan aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka bangga) yang berbasis *web* dan *android*. Aplikasi tersebut diluncurkan dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan mengakses informasi secara cepat, khususnya informasi terkait kemajuan pekerjaan pada bidang bina marga.

Melalui aplikasi Si Jaka Bangga Konsultan Pengawas dan Kontraktor Pelaksana pekerjaan infrastruktur khususnya bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga diberi hak akses untuk memasukkan data dan informasi terkait perkembangan dan kemajuan pekerjaan, sehingga memudahkan pelaporan kegiatan. Bagi Pengguna Jasa, *stake holder*, serta masyarakat dapat mengakses informasi yang diunggah dan dilaporkan oleh konsultan pengawas dan kontraktor pelaksana sehingga transparansi dan akuntabilitas kinerja Penyedia Jasa dan Pengguna Jasa dalam hal ini DPU-PR Kabupaten Purbalingga dapat dicapai.

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dilakukan analisa penerapan teknologi informasi berbasis *Web* dan aplikasi *android* pada Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “***Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Jalan di Kabupaten Purbalingga.***”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu apakah penerapan aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka bangga) berbasis *web* dan *android* dapat mempengaruhi kinerja kontraktor jalan di Kabupaten Purbalingga. Secara lebih spesifik dapat diuraikan bahwa permasalahan yang akan diteliti berupa rangking pada indikator kinerja dan juga persamaan atau perbedaan pengaruh aplikasi terhadap pengguna.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Apakah aplikasi SI JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kinerja kontraktor jalan di Kabupaten Purbalingga?

- 2) Apakah terdapat perbedaan persepsi dari masing-masing kelompok responden dengan adanya penerapan aplikasi SI JAKA BANGGA yang berpengaruh terhadap kinerja kontraktor jalan di Kabupaten Purbalingga?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Mengetahui apakah aplikasi SI JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kinerja kontraktor jalan serta aspek kinerja apa saja yang dipengaruhi oleh aplikasi tersebut.
- 2) Mengetahui rangking tiap aspek kinerja dari masing-masing kelompok responden yang dipengaruhi oleh penerapan aplikasi SI JAKA BANGGA.

#### **1.5. Batasan Penelitian**

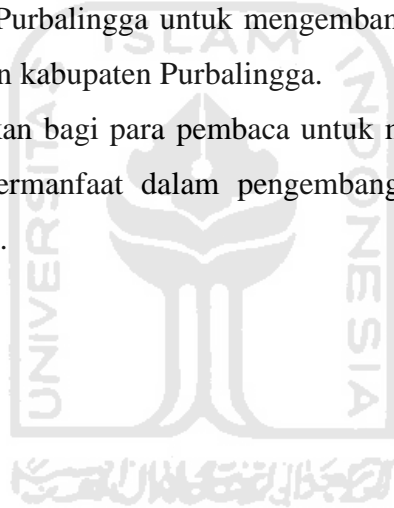
Agar penelitian ini lebih terarah dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan, serta memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka penelitian ini di batasi dengan uraian-uraian sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dibatasi pada pengaruh penerapan aplikasi Si Jaka Bangga terhadap kinerja kontraktor jalan, bukan pada rancang bangun sistem/*software* tersebut.
- 2) Responden atau jenis pelaku kegiatan dibatasi hanya Direksi pekerjaan, Konsultan Pengawas dan kontraktor jalan yang melaksanakan proyek jalan pada tahun 2018 pada bidang Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga.
- 3) Data yang diambil yaitu dokumen dan laporan kinerja kontraktor tahun tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2018.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat :

- 1) Bagi Kontraktor, untuk meningkatkan kemampuan (*capacity building*) dan daya saing terutama dalam bidang konstruksi dalam menghadapi persaingan usaha dan tuntutan profesionalisme.
- 2) Diharapkan dapat dijadikan referensi dan bahan kajian untuk pengembangan penelitian selanjutnya, khususnya keterkaitan dengan pemilihan dan penerapan teknologi dengan berbagai jenis alat modern, peningkatan kinerja dengan kualitas SDM untuk pencapaian sasaran proyek.
- 3) Diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga untuk mengembangkan lebih luas aplikasi Sistem Informasi Jalan kabupaten Purbalingga.
- 4) Sebagai bahan masukan bagi para pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang bermanfaat dalam pengembangan teknologi informasi pada dunia konstruksi.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan tinjauan pustaka yang merupakan rujukan (referensi) bagi masalah yang akan diteliti dan menjabarkan beberapa penelitian lain ataupun sebelumnya yang memiliki pemaparan dan konsep hampir sama dengan yang diteliti, disamping hal tersebut tinjauan pustaka diperlukan untuk menghindari duplikasi atau pengulangan penelitian yang sama atau sejenis.

#### 2.1. Penelitian Tentang Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis *Web* pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar

Ibrahim dan Maita (2017) menulis tesis yang berjudul Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis *Web* pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar, membahas tentang sistem informasi pelayanan publik dan pengaduan masyarakat terkait perbaikan dan pembangunan jalan dan jembatan yang sedang berlangsung pada saat itu pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar. Pada penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada pelayanan masyarakat yang dilatarbelakangi upaya untuk pencapaian *e-government*, juga membahas dan menjabarkan tentang rancang bangun aplikasi websitenya. Hasil akhir dari penelitian tersebut adalah Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis *Web* yang memiliki 3 level pengguna yaitu masyarakat, admin, dan kepala Dinas Bina Marga. Masyarakat dapat mengisi langsung isian pengaduan yang terdiri dari pelaporan dan keluhan serta masyarakat dapat melihat informasi pada *website* tersebut segala hal yang berhubungan dengan kegiatan terutama pembangunan yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan umum kabupaten kampar. Sementara level pengguna pada Dinas Bina Marga, akan mendapat laporan dan informasi yang diteruskan dari level admin mengenai semua keluhan yang disampaikan oleh masyarakat sehingga dalam usaha untuk merespon dan menindaklanjuti laporan masyarakat menjadi lebih cepat.

## 2.2. Penelitian tentang Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam Bidang Konstruksi berbasis Web di PT. Wahana amanah Ryantho (WARYCORP)

Archronantha (2015) menulis tentang tesis yang berjudul Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam Bidang Konstruksi berbasis Web di PT. Wahana amanah Ryantho (WARYCORP) Bandung, membahas mengenai sistem informasi berbasis web dengan database yang terintegrasi dan mudah diakses dan dapat dikembangkan untuk menyimpan semua informasi proyek yang diperlukan oleh manajer proyek, dan admin yang bertugas. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui mekanisme kegiatan monitoring proyek konstruksi yang sedang berjalan, pengumpulan data dilakukan dengan metode: wawancara, dan metode observasi dengan pihak perusahaan. Tujuan lain penelitian tersebut adalah untuk merancang Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam bidang Konstruksi berbasis web di PT. Warycorp menggunakan metode *prototype* meliputi: analisis sistem, perancangan sistem dan pengujian sistem. Hasil akhir dari penelitian tersebut adalah sebuah sistem informasi manajemen perusahaan berbasis web yang digunakan untuk membantu perusahaan dalam hal memantau kemajuan pelaksanaan proyek dan membantu membuat keputusan untuk perusahaan.

## 2.3. Penelitian tentang Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Konsultan Perencana

Fajri (2011) menulis tesis yang berjudul Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Konsultan Perencana di Surakarta membahas tentang pengaruh positif dan signifikan pemanfaatan teknologi informasi terhadap karyawan perusahaan konsultan perencana. Tahapan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari studi literatur, dilanjutkan dengan identifikasi variabel kuisisioner dan juga pengamatan langsung di lapangan, penilaian dan uji statistik. Teknologi Informasi yang dibicarakan dalam penelitian tersebut adalah tentang manfaatnya dan bukan tentang cara kerjanya secara teknis. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan teknologi



informasi berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan konsultan perencana di surakarta, dan faktor kesesuaian tugas dan kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi informasi yang secara otomatis meningkatkan kinerja perusahaan tempat karyawan bekerja.

#### 2.4. Penelitian tentang Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan tol Menggunakan Layanan Web Service Berbasis Android

Maulidiansyah (2017) menyusun penelitian berjudul Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan tol Menggunakan Layanan Web Service Berbasis Android membahas tentang kegiatan pelaporan kerusakan jalan oleh inspektor dalam lingkungan jalan tol pada PT. Jasa Marga cabang Purbaleunyi. Penelitian ini menggunakan metode *Representational State Transfer (REST) web service* yang menghasilkan sebuah aplikasi pelaporan kerusakan jalan tol dalam perangkat mobile berbasis android dengan menggunakan web service dengan tujuan efisiensi proses pengiriman data dari inspektorat ke manajemen PT. Jasa marga sehingga penanganan kerusakan jalan rusak di TOL dapat segera diatasi, hal tersebut meningkatkan kinerja baik individu maupun perusahaan dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pengguna jalan TOL.

#### 2.5. Penelitian tentang Pengukuran Kinerja Proyek Pembangunan Jalan Dengan Pendekatan *value For Money*.

Ariwibowo (2007) menyusun penelitian berjudul Pengukuran Kinerja Proyek Pembangunan Jalan Dengan Pendekatan *value For Money* Studi Kasus pada Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, membahas tentang kinerja Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Provinsi DIY dalam melaksanakan proyek pembangunan jalan ditinjau dari segi ekonomis, efisien dan efektif apabila dievaluasi dengan pendekatan *Value For Money*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Provinsi DIY sudah melaksanakan proyek dengan ekonomis, karena

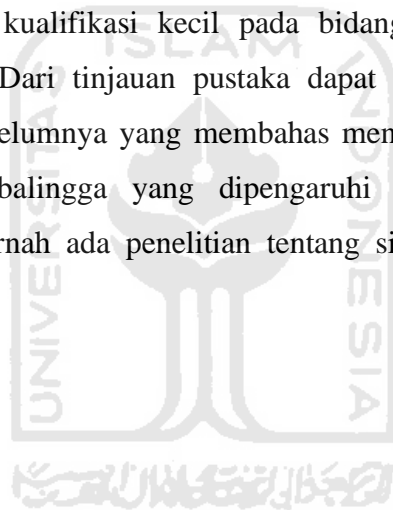
terjadi penghematan anggaran pada tahun 2005, dari pengukuran efisiensi seluruh proyek telah melaksanakannya 100%, dari pengukuran efektifitas Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Provinsi DIY sudah mencapai ukuran tersebut, hal ini diketahui antara tahun 2004 dan 2005 tujuan dengan realisasi sudah berjalan dengan baik.

**Tabel 2.1. Simpulan Penelitian Sebelumnya**

No	Judul (Peneliti, tahun)	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	<i>Sistem Informasi Pelayanan Publik Berbasis Web pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar</i>  Ibrahim dan Maita, 2017	<i>Research and Development</i>	Aplikasi pelayanan publik berbasis web yang memiliki 3 level pengguna untuk pelaporan, monitoring dan evaluasi kegiatan kebina margaan.
2	<i>Sistem Informasi Monitoring Proyek Dalam Bidang Konstruksi Berbasis WEB di PT. Warycorp</i>  Archonantha, 2015	<i>Research</i>	Aplikasi berbasis web untuk monitoring proyek konstruksi pada PT Warycorp di Bandung.
3	<i>Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Konsultan Perencana di Surakarta</i>  Fajri (2011)	<i>Research</i>	Kinerja karyawan perusahaan konsultan perencana dipengaruhi oleh penggunaan teknologi
4	<i>Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan tol Menggunakan Layanan Web Service Berbasis Android</i>  Maulidiansyah, Rakhman, dan Ramdhani (2017)	<i>Research and Development</i>	Aplikasi berbasis web sebagai layanan untuk pelaporan kerusakan di jalan tol sehingga mempercepat distribusi data.
5	<i>Pengukuran Kinerja Proyek Pembangunan Jalan Dengan Pendekatan value For Money Studi Kasus pada Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Bidang Bina Marga Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta</i>  Ariwibowo (2007)	<i>Research</i>	DPUPW Bidang Bina Marga Provinsi DIY sudah melaksanakan proyek dengan efisien, efektif dan ekonomis berdasarkan kinerja yang diamati dengan pendekatan <i>Vakue For Money</i> .

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian-penelitian tersebut lebih dititik beratkan pada rancang bangun aplikasi berbasis *web* dan *android* sebagai sarana pelayanan dan distribusi data terhadap pengguna, objek penelitian yang diambil oleh peneliti lebih fokus terhadap studi kasus perusahaan tertentu maupun pada institusi tertentu, lokasi tempat penelitian juga beragam, sedangkan pengaruh aplikasi terhadap kinerjanya tidak diteliti. Peneliti terdahulu juga tidak membahas tentang kinerja Kontraktor Jalan pada Bidang Bina Marga.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah bahwa penelitian ini akan meneliti pengaruh penerapan aplikasi Si Jaka Bangga terhadap kinerja kontraktor jalan kualifikasi kecil pada bidang bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga. Dari tinjauan pustaka dapat diketahui bahwa belum pernah ada penelitian sebelumnya yang membahas mengenai kinerja kontraktor jalan di kabupaten purbalingga yang dipengaruhi oleh adanya teknologi informasi, dan belum pernah ada penelitian tentang sistem informasi jalan di Kabupaten Purbalingga.



## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab tinjauan pustaka sebelumnya telah dijelaskan mengenai beberapa penelitian yang memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Pada bab ini berisikan landasan teori yang akan digunakan sebagai acuan penelitian, terdiri dari pengertian mengenai sistem informasi, website, android, kinerja, kontraktor, proyek, penggunaan teknologi informasi dan hubungannya dengan kinerja kontraktor.

#### **3.1 Sistem Informasi**

##### **3.1.1 Definisi Sistem Informasi**

Pengertian Sistem menurut Yasin (2012) “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Menurut Sibero (2011) menyimpulkan bahwa: “Informasi adalah sekumpulan data yang memiliki maksud dan tujuan serta dapat memberikan keterangan akurat yang diperlukan dalam pengambilan keputusan. Ditinjau dari sisi komputer, informasi adalah suatu hasil pengolahan data dari sistem komputer yang dibutuhkan pengguna yang memiliki manfaat bagi penggunanya. Hasil pengolahan dari kumpulankumpulan informasi yang saling terkait antara satu dan lainnya disebut sebagai Sistem Informasi”.

Pengertian sistem informasi menurut Brian dan Vickery (2004) “*In the most general sense, an information system is any organization of staff, materials, and equipment that is concerned with the formal execution of one or more of these channel functions*”. Artinya dalam arti paling umum, suatu sistem informasi adalah kesatuan akan staf, material, dan perlengkapan yang berkaitan dengan pelaksanaan resmi atas satu atau lebih dari fungsi-fungsi saluran ini.

Pengertian sistem informasi menurut Kaliski (2007) *"An information system is a melding of the concept of information with a system of technology to best facilitate organizational needs. An information system requires designers and users capable of systems thinking to keep the system dynamic within an environment of constantly changing variables over time"*. Artinya sebuah sistem informasi adalah suatu perpaduan antara konsep informasi dengan sistem teknologi untuk memfasilitasi kebutuhan organisasi secara baik. Sebuah sistem informasi membutuhkan desainer dan pengguna yang mampu dalam berpikir mengikuti alur sistem untuk menjaga kedinamisan sistem dalam lingkungan dengan yang variabelnya terus berubah seiring waktu.

Sistem informasi adalah cara mengorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan. Sistem informasi dapat berupa formal maupun informal. Sistem informasi produksi dan penjualan merupakan contoh sistem informasi formal yang memang secara resmi memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan informasi yang akurat. Sedangkan sistem informasi informal adalah kebalikannya, berasal dari bagian-bagian organisasi yang tidak secara resmi memberikan informasi, seperti misalnya bagian legal (Tantra & Rudi, 2012).

Ruang lingkup sistem informasi yaitu ruang lingkup yang ditentukan dari awal pembuatan yang meupakan garis batas lingkup kerja sistem tersebut sehingga sistem informasi tersebut tidak bersinggungan dengan sistem informasi lainnya. Tujuan sistem informasi adalah hal pokok yang harus ditentukan dan dicapai dengan menggunakan sistem informasi tersebut, sebuah informasi dapat dianggap berhasil apabila dapat mencapai tujuan tersebut.

Sistem informasi memiliki komponen yang berupa sub sistem yang merupakan elemen-elemen yang lebih kecil yang membentuk sistem informasi tersebut misalnya bagian input, proses, output. Komponen sistem informasi terdiri dari:

1. Komponen input, input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.
2. Komponen model, merupakan kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah di tentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Komponen output, berupa output informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Komponen teknologi, teknologi merupakan alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan memantu pengendalian sistem.
5. Komponen basis data, merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan *software* database.
6. Komponen kontrol, pengendalian yang dirancang untuk menanggulangi gangguan terhadap sistem informasi.

### **3.1.2 Manajemen Sistem Informasi**

Menurut (Husen, 2009) bahwa sistem informasi sangat berperan pada proyek, khususnya dalam hubungan pengiriman dan pertukaran informasi dan data proyek dari dan ke perusahaan pusat. Sistem manajemen informasi bertujuan meningkatkan kinerja proyek dan kinerja perusahaan dengan skala luas dalam hal fungsi ekonomi, fungsi teknis, fungsi jaminan kualitas (*quality assurance*), fungsi waktu, serta fungsi evaluasi proyek dengan beberapa tampilan data dan informasi lengkap yang berguna dalam pengambilan keputusan. Pengolahan database memuat sumber-sumber data atau dari pengumpulan data primer proyek yang akan dikerjakan, tujuannya untuk

meningkatkan pengetahuan serta mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan.

Pengolahan database memuat sumber-sumber data atau dari pengumpulan data primer proyek yang akan dikerjakan, tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan serta mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Database yang baik, sistematis, serta mudah pengolahannya akan memberikan informasi yang akurat, sehingga fungsi informasinya serta tingkat efisiensi penggunaannya makin tinggi. Database harus mudah diakses oleh berbagai pihak yang memerlukan sesuai dengan wewenang dan dengan tingkat keamanan yang tinggi. Membuat database yang baik memerlukan pengetahuan komprehensif mengenai sistematika berpikil input, proses maupun output sistem informasi. Kemampuan peralatan perangkat keras dan perangkat lunaknya harus diidentifikasi terlebih dahulu agar memenuhi kapasitas pengolahan data maupun kinerja. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi *overloaded* kapasitas, sementara kemampuan peralatan tidak mencukupi. Sebaliknya kemampuan peralatan yang tinggi akan menjadi tidak ekonomis bila dipakai dengan kapasitas rendah

## **3.2 Penggunaan Sistem Informasi dalam Proyek Konstruksi**

### **3.2.1 Sistem Informasi dalam Proyek Konstruksi**

Salah satu keberhasilan perkembangan system/teknologi informasi yang signifikan adalah pada bidang internet, pendidikan (ajar-mengajar), komunikasi umum, dan pekerjaan umum. Internet telah mampu membuka peluang yang sangat beragam dan sangat banyak, mulai dari oencarian informasi, melakukan komunikasi secara global, atau dapat juga digunakan hanya untuk bersenang-senang seperti bermain game online dan chatting. Pada sisi Pendidikan, teknologi informasi telah mendorong penggunaan computer sebagai alat komunikasi dan transfer informasi (data) (*Mobile Phone Technologies in Education and School*, 2008). Pada sisi komunikasi, daya transfer data dari waktu ke waktu semakin besar seiring dengan perkembangan teknologi di bidang ini.

Menurut PMBOK Guide (2013) Proyek adalah usaha sementara yang dilakukan untuk membuat suatu produk, layanan, atau hasil yang unik. Sifat sementara proyek menunjukkan bahwa proyek memiliki kepastian waktu awal dan akhir. Akhir proyek tercapai ketika tujuan proyek telah dicapai atau ketika proyek ini dihentikan karena tujuannya tidak akan atau tidak didapatkan titik temu, atau ketika kebutuhan untuk proyek tidak ada lagi. Sebuah proyek memiliki

beberapa karakteristik penting yang terkandung didalamnya yaitu:

- Sementara (*temporary*) berarti setiap proyek selalu memiliki jadwal yang jelas kapan dimulai dan kapan diselesaikan.
- Unik artinya bahwa setiap proyek menghasilkan suatu produk, solusi, *service* atau output tertentu yang berbeda-beda satu dan lainnya.
- *Progressive elaboration* adalah karakteristik proyek yang berhubungan dengan dua konsep sebelumnya yaitu sementara dan unik. Setiap proyek terdiri dari langkah-langkah yang terus berkembang dan berlanjut sampai proyek berakhir. Setiap langkah semakin memperjelas tujuan proyek

Penggunaan Sistem Informasi dalam kegiatan konstruksi pada kenyataannya memiliki banyak hambatan. Salah satu hambatannya terletak pada kenyataan bahwa sektor industry jasa dikenal sebagai sektor yang cenderung konservatif terhadap perubahan-perubahan budaya dan lamban dalam pengadopsian teknologi termutakhir. Oleh karena itu, penemuan terhadap pendekatan-pendekatan terbaru untuk mengadaptasi suatu perusahaan konstruksi dalam menghadapi proyek juga cenderung lamban untuk diketahui dan diatasi baik dari sisi lingkungan organisasi internal maupun eksternal (Anumba, Dainty, & ISON, 2006).

Kegiatan konstruksi merupakan salah satu sektor ekonomi yang sangat penting bagi suatu pemerintahan/ negara. Didalamnya merangkum pelaksanaan beberapa aktifitas dan penghasilan produk-produk tertentu yang biasanya terkait dengan pembangunan properti/ infrastruktur. Ditinjau dari sudut aktifitas, melibatkan pekerjaan perencanaan, desain, pelaksanaan, perbaikan, pemakaian, renovasi. Ditinjau dari segi produk kegiatan konstruksi



menghasilkan fisik bangunan gedung, jalan raya, jembatan, lapangan udara, pelabuhan, rel kereta api, terowongan, saluran drainase, bendungan, eksplorasi tanah dan lain sebagainya (Ofori, 1990).

Dalam suatu kegiatan konstruksi, kelancaran suatu proyek pembangunan antara lain bergantung kepada informasi yang lengkap mulai dari tahap awal pelaksanaannya. Ia melibatkan informasi yang diperoleh dari berbagai tahapan pekerjaan semenjak dari perencanaan pembangunan sampai tahapan konstruksi di lokasi proyek serta pemanfaatan hasil pekerjaan konstruksi yang telah dilakukan. (Zulherman, 2002).

Untuk mencapai tujuan tersebut maka salah satu faktor yang meningkatkan kinerja para kontraktor adalah penggunaan teknologi informasi baik berbasis komputer, web, maupun teknologi terbaru yang dapat digunakan untuk mengolah informasi tersebut menjadi lebih cepat dan akurat. Manfaat yang diperoleh oleh pengguna dalam menggunakan teknologi informasi berbasis teknologi (Chin dan Todd, 1995) yaitu :

- 1) Menjadikan pekerjaan lebih mudah (*makes job easier*)
- 2) Menambah produktifitas (*increase productivity*)
- 3) Meningkatkan efektifitas (*enhance effectiveness*)
- 4) Mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*)

### **3.2.2 Sistem Informasi sebagai Fungsi Kontrol Proyek**

Kontrol adalah proses membandingkan kinerja aktual terhadap rencana untuk mengidentifikasi penyimpangan, mengevaluasi program, dan mengambil tindakan korektif yang tepat. Langkah-langkah pengendalian proyek untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja proyek adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan rencana dasar (*setting baseline plan*). *Baseline plan* menyajikan elemen-elemen untuk mengukur kinerja. *Baseline plan* berasal dari biaya dan durasi informasi yang disajikan dalam *work breakdown structure* (WBS). Dari WBS jadwal sumber daya proyek

digunakan untuk waktu-fase semua pekerjaan, sumber daya, dan anggaran menjadi garis besar rencana.

2. Mengukur kemajuan dan kinerja (*Measuring Progress and Performance*). Waktu dan anggaran adalah ukuran kuantitatif kinerja yang siap masuk ke dalam sistem informasi yang terintegrasi. Disini difokuskan pada waktu (*time*) dan anggaran (*budget*). Pengukuran kinerja waktu (*time performance*) relatif mudah dan jelas. *Earned value* (EV) didefinisikan sebagai biaya yang dianggarkan dari performa kinerja
3. Membandingkan rencana terhadap aktual (*Comparing Plan against actual*), yaitu mengukur penyimpangan dari rencana untuk menentukan tindakan apa yang diperlukan.
4. Mengambil Tindakan (*Taking Action*), yaitu jika penyimpangan dari rencana yang signifikan, tindakan perbaikan akan dibutuhkan untuk membawa proyek kembali sesuai dengan rencana awal atau direvisi.

Sistem Informasi sebagai fungsi kontrol dalam proyek konstruksi berbasis *android* salah satunya telah dikembangkan oleh PT. Manpro Teknologi Indonesia sebagai salah satu pengembang aplikasi khusus dan penyedia layanan *software* manajemen proyek *online* berbayar, berdasarkan informasi yang ada aplikasi tersebut memiliki beberapa manfaat, ([manpro.id/application/fiture](http://manpro.id/application/fiture)) diantaranya:

1. Manajemen Konstruksi
2. Menyajikan dokumen proyek konstruksi
3. Pelaporan kegiatan proyek

### **3.3. Kinerja**

Menurut Mangkunegara (2016) istilah kinerja berasal dari kata *job performance* atau *Actual Performance* (prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai seseorang). Pengertian kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan

kepadanya. Mangkunegara (2016). Kinerja adalah hasil dari suatu proses yang mengacu dan diukur selama periode waktu tertentu berdasarkan ketentuan atau kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya (Edison, 2016). Secara umum kinerja dapat diartikan sebagai keseluruhan proses bekerja dari individu yang hasilnya dapat digunakan landasan untuk menentukan apakah pekerjaan individu tersebut baik atau sebaliknya (Roziqin, 2010)

Kinerja mungkin juga diartikan sebuah aktifitas atau proses yang mengubah input menjadi output dan kemudian menjadi outcome, misalnya: kesesuaian program atau aktivitas dengan hukum, peraturan, dan pedoman yang berlaku, atau standar proses yang telah ditetapkan (Ningsih, 2002). Di saat sekarang, dalam upaya mengembangkan manajemen yang berdasar kinerja, seringkali kinerja difokuskan pada kualitas jasa dan outcome sebagai hasil yang dicapai oleh individu, organisasi, atau populasi diluar organisasi yang menjadi sasaran program kegiatan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, definisi kinerja dapat diartikan sebagai hasil kerja yang dicapai oleh individu maupun organisasi yang disesuaikan dengan peran atau tugas individu atau organisasi yang dihubungkan dengan suatu ukuran nilai atau standar tertentu dari organisasi dimana individu bekerja.

Menurut Sedarmayanti (2007) dalam Koriawan (2011) indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Indikator harus merupakan sesuatu yang akan dihitung dan diukur serta digunakan sebagai dasar untuk menilai atau melihat tingkat kinerja, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun setelah kegiatan selesai.

Menurut Nyoman Koriawan (2011) Ada beberapa komponen pokok yang dapat mempengaruhi kinerja suatu perusahaan yaitu :

1. Keuangan (*Money*)

Keuangan berkaitan dengan adanya dukungan modal dalam suatu perusahaan yang berguna untuk memperlancar program peningkatan kinerja.

Keuangan dalam suatu perusahaan adalah modal yaitu dana yang disiapkan untuk pendanaan jangka panjang, yang difungsikan untuk membiayai seluruh aktivitas dan kebutuhan perusahaan dalam melakukan suatu pekerjaan dan dalam pengelolaan proses manajemen perusahaan.

2. Tenaga Kerja (*Man Power*)

Kinerja suatu organisasi sangat ditentukan oleh sumber daya manusia yang ada dalam suatu perusahaan, dengan menilai kemampuan, motivasi, kreatif dan mampu mengembangkan inovasi. Syafarudin Alwi (2001) menjelaskan bahwa tenaga kerja merupakan sumber daya manusia yang kompetitif sebagai suatu keunggulan daya saing yang difungsikan untuk mampu mengantisipasi perubahan dan melakukan pengelolaan terhadap perubahan secara cepat sehingga sumber daya manusia pada manajemen organisasi dapat menentukan tingkat keberhasilan dalam persaingan atau sering disebut dengan keunggulan kompetitif.

3. Peralatan dan mesin-mesin (*Machines*)

Peralatan merupakan modal lain yang harus dimiliki oleh perusahaan sebagai peningkatan kualitas dan profesionalisme perusahaan yang mengedepankan teknologi sebagai sumbernya untuk mampu meningkatkan kinerja dan daya saing perusahaan, disamping menunjukkan kemampuan kualitas serta tingkat profesionalisme perusahaan yang dimiliki. Dorodjatun Kuntjoro Jakti (2004), menjelaskan bahwa selain sumber daya manusia, perusahaan harus mampu memiliki *object embodied technology* (*technopower*) yang mengacu pada teknologi peralatan, perkakas, fasilitas fisik dan lain-lain sebagai penunjang kegiatan operasional. Disamping itu kesiapan peralatan yang dimiliki akan menunjukkan faktor finansial perusahaan dan menunjang proses pelaksanaan proyek.

Fandy Tjiptono (2003) berpendapat bahwa, teknologi berupa peralatan-peralatan penunjang kinerja merupakan penjelmaan secara fisik dari pengetahuan, dimana teknologi dirancang dengan baik guna memperluas

kemampuan manusia untuk meningkatkan daya saing. Produktifitas dan kualitas perusahaan sebagian besar dipacu melalui proses adopsi teknologi yang memberikan dampak positif menuju era globalisasi. Semakin besar dan semakin canggihnya kemampuan teknologi yang dimiliki oleh perusahaan akan menunjukkan tingginya kemampuan sumber daya manusia yang dipakai untuk mengoperasikan peralatan tersebut.

4. Material (*Materials*)

Material merupakan salah satu bagian dari sumber daya perusahaan, yang ketersediaannya dibutuhkan untuk membantu proses pelaksanaan pekerjaan sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan perencanaan. Menurut Asiyanto (2004), kebutuhan material sangat tergantung dari program kerja yang telah disusun perusahaan, keberhasilan suatu hasil pekerjaan dan kualitasnya akan ditentukan oleh ketersediaan material atau stok material perusahaan yang digunakan untuk mendukung dalam proses penyelesaian suatu pekerjaan.

5. Metode (*Methods*)

Metode sangat berkaitan dengan bagaimana cara mencapai hasil kerja yang maksimal dalam suatu perusahaan, dengan melakukan pengelolaan terhadap sumber daya yang ada untuk mendukung peningkatan kinerja perusahaan. Menurut Iman Suharto (1995), dalam suatu organisasi atau perusahaan dibutuhkan suatu aspek perencanaan dan pengendalian sumber daya untuk memudahkan dalam proses dan pengoperasian sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan lebih mudah. Untuk memudahkan perencanaan dan pengelolaan sumber daya perusahaan dibutuhkan suatu sistem yang berbasis teknologi yaitu Sistem Informasi Manajemen (SIM), terdiri dari perangkat keras dan lunak, yang digunakan untuk mendukung operasi unit fungsional dalam struktur perusahaan. Sistem ini merupakan kombinasi personil, kebijakan, prosedur dan sistem (manual atau komputer) yang membantu terlaksananya kegiatan, pengendalian dan kinerja perusahaan.

Menurut Sedarmayanti (2007) dalam Nyoman Koriawan (2011) indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Indikator harus merupakan sesuatu yang akan dihitung dan diukur serta digunakan sebagai dasar untuk menilai atau melihat tingkat kinerja, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun setelah kegiatan selesai.

Nyoman Koriawan (2011) menjelaskan bahwa ada tujuh indikator kinerja sebagai berikut:

1. Tujuan

Tujuan merupakan sesuatu keadaan yang lebih baik yang ingin dicapai di masa yang akan datang. Dengan demikian, tujuan menunjukkan ke arah mana kinerja harus dilakukan.

2. Standar

Standar merupakan suatu ukuran apakah tujuan yang diinginkan dapat dicapai. Tanpa standar, tidak dapat diketahui kapan suatu tujuan tercapai.

3. Umpan Balik

Umpan balik merupakan masukan yang dipergunakan untuk mengukur kemajuan kinerja, standar kinerja, dan pencapaian tujuan. Dengan umpan balik, dilakukan terhadap kinerja dan sebagai hasilnya dapat dilakukan perbaikan kinerja.

4. Alat atau sarana

Merupakan sumber daya yang dapat dipergunakan untuk membantu menyelesaikan tujuan dengan sukses. Alat atau sarana merupakan factor penunjang untuk pencapaian tujuan.

5. Kompetensi

Kompetensi merupakan persyaratan utama dalam kinerja. Kompetensi merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menjalankan pekerjaan yang diberikan kepadanya dengan baik.

6. Motif

Motif merupakan alasan atau pendorong bagi seseorang untuk melakukan sesuatu.

## 7. Peluang

Peluang perlu mendapatkan kesempatan untuk menunjukkan prestasi kerjanya. Terdapat dua faktor yang menyumbangkan pada adanya kekurangan kesempatan untuk berprestasi, yaitu ketersediaan waktu dan kemampuan untuk memenuhi syarat.

### 3.4. Kontraktor

Kontraktor adalah sinonim dengan kata Pemborong, definisi lain “Kontraktor” berasal dari kata “kontrak” artinya surat perjanjian atau kesepakatan kontrak bisa juga berarti sewa, jadi kontraktor dapat disamakan artinya dengan orang atau suatu badan hukum atau suatu badan usaha, yang di kontrak atau di sewa untuk menjalankan proyek pekerjaan berdasarkan isi kontrak yang dimenangkannya dari pihak pemilik proyek yang merupakan instansi/ lembaga pemerintahan, badan hukum, badan usaha, maupun perorangan, yang telah melakukan penunjukan secara resmi berikut aturan-aturan penunjukan yang tertuang di dalamnya, dan target proyek ataupun order/ pekerjaan yang di maksud tertuang dalam kontrak yang di sepakati antara pemilik proyek (*owner*) dengan kontraktor pelaksana. (Wikipedia Indonesia, 2018)

Menurut Ervianto (2002), kontraktor adalah orang/badan yang menerima pekerjaan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat yang ditetapkan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

Kontraktor bertanggung jawab secara langsung pada pemilik proyek (*owner*) dan dalam melaksanakan pekerjaannya diawasi oleh tim pengawas dari owner serta dapat berkonsultasi secara langsung dengan tim pengawas terhadap masalah yang terjadi dalam pelaksanaan. Perubahan desain harus segera dikonsultasikan sebelum pekerjaan dilaksanakan

Hak dan kewajiban kontraktor adalah:

- 1) Menyelesaikan pekerjaan sesuai gambar rencana, peraturan dan syarat-syarat, risalah penjelasan pekerjaan, dan syarat-syarat tambahan yang telah ditetapkan oleh pengguna jasa.
- 2) Memberikan laporan kemajuan proyek (progress) yang meliputi laporan harian, mingguan, serta bulanan kepada pemilik proyek yang memuat antara lain:
  - a. Pelaksanaan pekerjaan.
  - b. Prestasi kerja yang dicapai.
  - c. Jumlah tenaga kerja yang digunakan.
  - d. Jumlah bahan yang masuk.
  - e. Keadaan cuaca dan lain-lain
- 3) Menyediakan tenaga kerja, bahan material, tempat kerja, peralatan, dan alat pendukung lain yang digunakan mengacu dari spesifikasi dan gambar yang telah ditentukan dengan memperhatikan waktu, biaya, kualitas dan keamanan pekerjaan
- 4) Bertanggungjawab sepenuhnya atas kegiatan konstruksi dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan
- 5) Membuat gambar-gambar pelaksanaan yang disahkan oleh konsultan pengawas sebagai wakil dari pengguna jasa.
- 6) Menyediakan alat keselamatan kerja seperti yang diwajibkan dalam peraturan untuk menjaga keselamatan pekerja dan masyarakat.
- 7) Memelihara dan memperbaiki dengan biaya sendiri terhadap kerusakan jalan yang diakibatkan oleh kendaraan proyek yang mengangkut peralatan dan material ke tempat pekerjaan
- 8) Mengganti semua ganti rugi yang diakibatkan oleh kecelakaan sewaktu pelaksanaan pekerjaan, serta wajib menyediakan perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan.
- 9) Kontraktor mempunyai hak untuk meminta kepada pemilik proyek sehubungan dengan pengunduran waktu penyelesaian pembangunan dengan



memberikan alasan yang logis dan sesuai dengan kenyataan di lapangan yang memerlukan tambahan waktu.

- 10) Menyerahkan seluruh atau sebagian pekerjaan yang telah diselesaikannya sesuai ketentuan yang berlaku.

### **3.5. Direksi Teknis Pekerjaan**

Direksi Teknis Pekerjaan adalah pejabat atau orang yang ditentukan dalam syarat-syarat khusus kontrak untuk mengelola administrasi kontrak dan mengendalikan pekerjaan. Pada umumnya direksi pekerjaan dijabat oleh pengguna jasa, namun dapat dijabat oleh orang lain yang ditunjuk oleh pengguna jasa. Pada pelaksanaan kegiatan proyek di Bina Marga Kabupaten Purbalingga, Direksi Teknis Pekerjaan terdiri dari Staf Teknis DPUPR, Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK), dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).

Tugas dan wewenang Direksi Teknis Pekerjaan adalah:

- 1) Sebagai wakil sah PPK di lapangan
- 2) Mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan
- 3) Mengukur Prestasi/hasil kerja di lapangan
- 4) Memutuskan perubahan kegiatan pekerjaan
- 5) Kompensasi
- 6) Membantu menyelesaikan *Dispute/* perselisihan
- 7) Serah terima pekerjaan
- 8) Laporan hasil pelaksanaan pekerjaan program mutu

Agar Pengawas dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dan memuaskan, maka Pengawas wajib mengetahui, faham dan meneliti semua sarana pengawasan berupa isi dokumen kontrak, sehingga dapat memberikan penjelasan atau keputusan kepada Kontraktor secara tepat & cepat dalam menyelesaikan permasalahan dilapangan.

### 3.6 Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah orang perseorangan yang diberi kuasa secara hukum untuk mengawasi/ meliputi secara penuh atau terbatas, seluruh tahapan konstruksi sesuai dengan bestek, pelaksanaan pekerjaan dan syarat-syarat teknik yang ada (Ervianto, 2002).

Konsultan pengawas konstruksi berfungsi melaksanakan pengawasan pada tahap konstruksi. Konsultan pengawas konstruksi mulai bertugas sejak ditetapkan berdasarkan surat perintah kerja pengawasan sampai dengan penyerahan kedua pekerjaan oleh pemborong. Konsultan pengawas konstruksi dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab secara kontraktual kepada pemimpin proyek/bagian proyek.

Hak dan kewajiban konsultan pengawas adalah:

- 1) Menyelesaikan pelaksanaan pekerjaan dalam waktu yang telah ditetapkan.
- 2) Membimbing dan mengadakan pengawasan secara periodik dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 3) Melakukan perhitungan prestasi pekerjaan.
- 4) Mengkoordinasi dan mengendalikan kegiatan konstruksi serta aliran informasi antar berbagai bidang agar pelaksanaan pekerjaan berjalan lancar.
- 5) Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi sedini mungkin serta menghindari pembengkakan biaya.
- 6) Mengatasi dan memecahkan persoalan yang timbul di lapangan agar dicapai hasil akhir yang sesuai dengan yang diharapkan dengan kualitas, kuantitas serta waktu pelaksanaan yang telah ditetapkan.
- 7) Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan kontraktor.
- 8) Menghentikan sementara bila terjadi penyimpangan dari peraturan yang berlaku.
- 9) Menyusun laporan kemajuan pekerjaan.
- 10) Menyiapkan dan menghitung adanya kemungkinan tambah atau berkurangnya pekerjaan.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab landasan teori sebelumnya telah dijelaskan definisi dan pengertian dari sistem informasi, si jaka bangga, *website*, *android*, kinerja, kontraktor, hubungan antara teknologi informasi dan kinerja kontraktor dan lain sebagainya. Pada bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang berisi tentang tata cara penelitian dan analisis-analisis yang akan dilakukan, cara-cara pengumpulan data, cara menganalisis data yang telah diperoleh serta cara menyimpulkan hasil penelitian.

#### **4.1. Tinjauan Umum**

Penelitian merupakan suatu cara bagi seorang peneliti untuk memahami sesuatu melalui proses penyelidikan atau usaha dengan mencari bukti-bukti yang muncul sehubungan dengan masalah tersebut dan penelitian dilakukan secara bertahap. Tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan untuk menyusun dan menjalankan tahapan selanjutnya.

Metode penelitian merupakan cara dan tahapan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah, sehingga penelitian sangat membantu untuk mengarahkan dalam menjawab permasalahan yang ada. Metode penelitian juga dapat memberikan alternatif penjelasan sebagai kemungkinan dalam proses pemecahan suatu masalah.

Menurut Singarimbun (1995), ada tiga persyaratan penting dalam mengadakan kegiatan penelitian yaitu:

1. Sistemis, apabila suatu penelitian dilaksanakan menurut pola tertentu, dari yang paling sederhana sampai kompleks sehingga tercapai tujuan secara efektif dan efisien.
2. Berencana, apabila suatu penelitian dilaksanakan dengan adanya unsur kesengajaan dan sebelumnya sudah dipikirkan mengenai langkah-langkah dalam pelaksanaannya.

3. Mengikuti konsep ilmiah, apabila mulai dari awal sampai dengan akhir kegiatan penelitian mengikuti cara-cara yang sudah ditentukan, yaitu prinsip memperoleh ilmu pengetahuan.

#### **4.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan berupa penelitian lapangan yang bersifat studi kasus, yaitu penelitian yang terperinci dan terbatas pada objek penelitian tertentu pada Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga, dengan mengumpulkan data-data yang kemudian diolah dan dianalisis dan selanjutnya ditarik kesimpulan. Dari hasil penelitian tersebut hanya berlaku pada objek yang diteliti dan hanya dalam kurun waktu tertentu serta tidak dapat digeneralisasikan terhadap objek/kurun waktu yang lain.

#### **4.3. Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah suatu hal yang menjadi sasaran dalam sebuah penelitian, dalam menentukan sebuah objek penelitian ada beberapa hal yang dapat dijadikan pertimbangan, diantaranya adalah data-data yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian tersebut dipastikan dapat diperoleh dengan mudah atau proyek tersebut mempunyai suatu kasus yang dapat dijadikan objek penelitian.

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kontraktor yang mengerjakan proyek jalan pada Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga pada tahun anggaran 2016, tahun 2017 dan tahun anggaran 2018, Direksi DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang mengawasi kegiatan kontraktor (responden), dan Konsultan Pengawas yang mengawasi kegiatan pada kontraktor (responden) yang mengerjakan pekerjaan di tahun tersebut.

#### **4.4. Subjek Penelitian**

Subjek Penelitian adalah sesuatu hal atau benda yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dan akan digunakan dalam pengumpulan data pada sebuah penelitian.

Subjek pada penelitian ini adalah pengaruh penerapan aplikasi si jika

bangga terhadap kinerja kontraktor jalan kualifikasi kecil bidang bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga.

#### **4.5. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat Penelitian : Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga
2. Waktu Penelitian : Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019

#### **4.6. Data Penelitian**

Data adalah sekumpulan informasi yang diperoleh peneliti dari metode observasi, wawancara, atau metode khusus. Data akan memberikan gambaran penelitian yang akan dilakukan. Pada Penelitian ini data yang dibutuhkan yaitu:

Data primer, dengan melaksanakan wawancara kepada responden, yaitu pimpinan perusahaan kontraktor jalan yang melaksanakan pekerjaan jalan di Kabupaten Purbalingga pada tahun anggaran 2016, tahun 2017 dan tahun anggaran 2018, Staf Teknis DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang mengawasi kegiatan kontraktor, dan Konsultan Pengawas yang mengawasi kegiatan pada kontraktor yang mengerjakan pekerjaan di tahun tersebut.

Data Sekunder, yaitu data-data yang berasal dari berbagai sumber berupa catatan-catatan, dokumen-dokumen, laporan kerja dan juga laporan kinerja tentang kontraktor jalan pada Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga.

#### **4.7. Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini metode pengumpulan data adalah dengan metode wawancara dan dokumentasi. Pada penelitian, wawancara dapat berfungsi sebagai metode primer, pelengkap atau sebagai kriterium (Hadi, 1992). Sebagai metode primer, data yang diperoleh dari wawancara merupakan data yang utama untuk menjawab permasalahan pada penelitian. Sebagai metode pelengkap,

wawancara berfungsi sebagai pelengkap metode lainnya dan digunakan sebagai sumber data penelitian. Wawancara sebagai kriterium digunakan untuk menguji kebenaran dan kemantapan data yang diperoleh dengan metode lainnya.

Wawancara menurut Nazir (1988) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dengan secara langsung bertatap muka antara si penyanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Meskipun wawancara merupakan proses percakapan dengan bentuk tanya jawab secara langsung bertatap muka, akan tetapi sifatnya adalah pengumpulan data untuk suatu penelitian. Beberapa hal yang membedakan antara wawancara dengan percakapan sehari-hari diantaranya adalah:

1. Pewawancara selalu bertanya
2. Responden selalu menjawab pertanyaan
3. Pewawancara harus bersikap netral, yaitu tidak menjuruskan pertanyaan kepada suatu jawaban.
4. Pertanyaan yang diajukan harus sama atau sesuai standar, yaitu mengikuti panduan yang telah dibuat sebelumnya.
5. Pewawancara dan responden biasanya belum saling kenal-mengenal sebelumnya, akan tetapi dalam beberapa kasus mereka telah saling mengenal satu sama lain.

Menurut Hamidi (2004), metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan. Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian.

Menurut Sugiyono (2013), dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh peneliti dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen dari sumber terpercaya yang mengetahui tentang narasumber.

Metode dokumentasi menurut Arikunto (2006) yaitu mencari data mengenai variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah,

prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengumpulan data dengan cara dokumentasi merupakan suatu hal dilakukan oleh peneliti guna mengumpulkan data dari berbagai hal media cetak yang membahas mengenai sumber yang akan diteleti. Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi untuk mencari data tentang kinerja kontraktor jalan kualifikasi kecil pada Bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga tahun anggaran 2016, tahun 2017 dan 2018.

#### **4.8. Tahapan Penelitian**

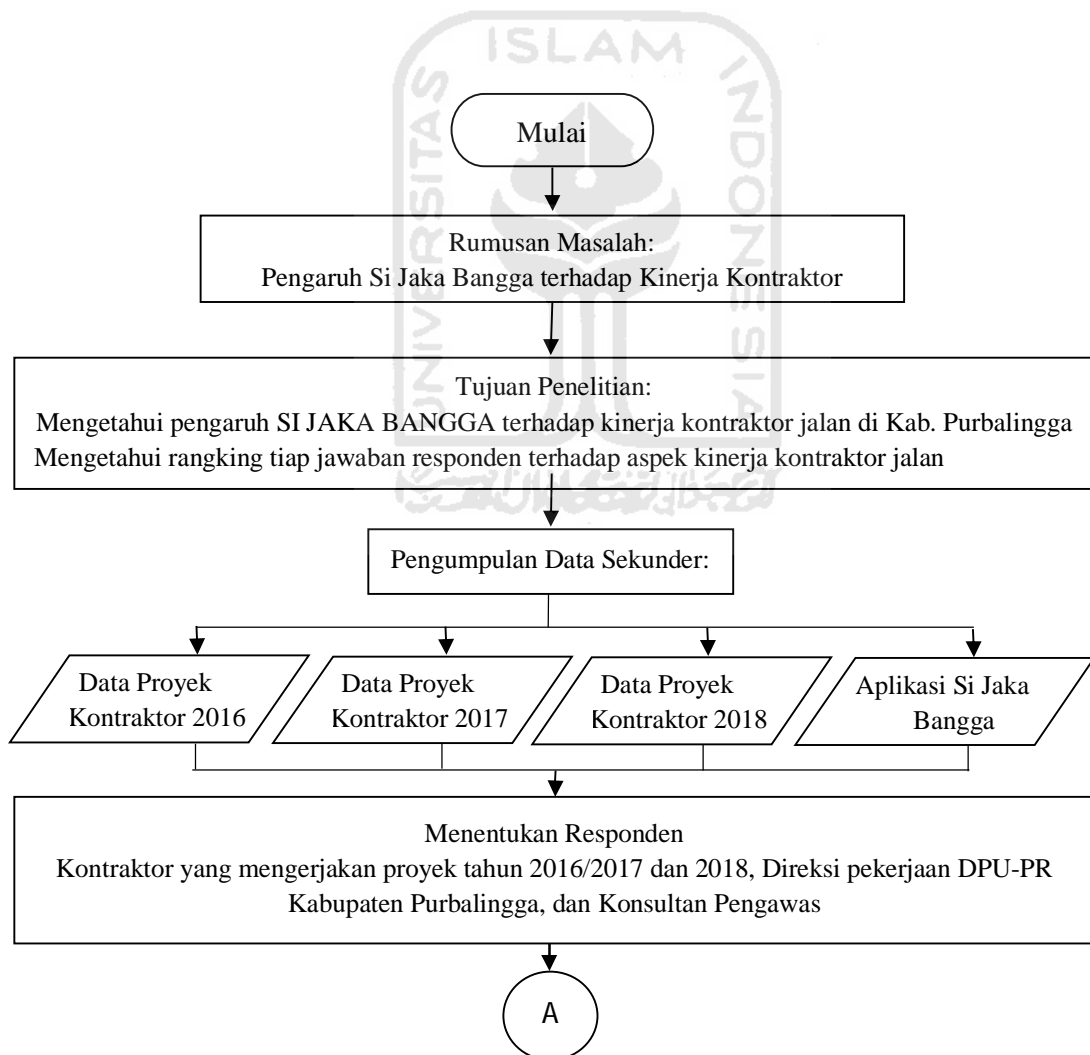
Tahapan dalam analisis data merupakan urutan langkah yang dilaksanakan secara sistematis dan logis sesuai dasar teori permasalahan sehingga diperoleh analisis yang akurat untuk mencapai tujuan penulis. Tahapannya sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian perlu dilakukan studi literatur untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian.
2. Merumuskan masalah penelitian, permasalahan yang akan diteliti berupa kinerja kontraktor, pengaruh aplikasi Si Jaka bangga dan pengaruhnya terhadap kinerja kontraktor jalan pada bina marga.
3. Pengumpulan data sekunder untuk membantu dalam penelitian. Data sekunder yang dibutuhkan adalah:
  - Dokumen dan laporan pertanggungjawaban kinerja kontraktor jalan pada bidang Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga tahun anggaran 2018.
  - Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) pada *website* dan *android*.
4. Menganalisis data sekunder yang telah diperoleh, kemudian didapat data perbandingan kinerja kontraktor jalan antara tahun 2016 sampai tahun 2018.
5. Setelah mendapatkan hasil perbandingan kinerja kontraktor antara tahun 2016, 2017 dan tahun 2018, ditentukan apakah hasil tersebut dipengaruhi oleh penerapan aplikasi Si Jaka bangga dan besaran pengaruhnya.
6. Memberikan rangking pada hasil jawaban responden pada tiap-tiap aspek kinerja kontraktor jalan.

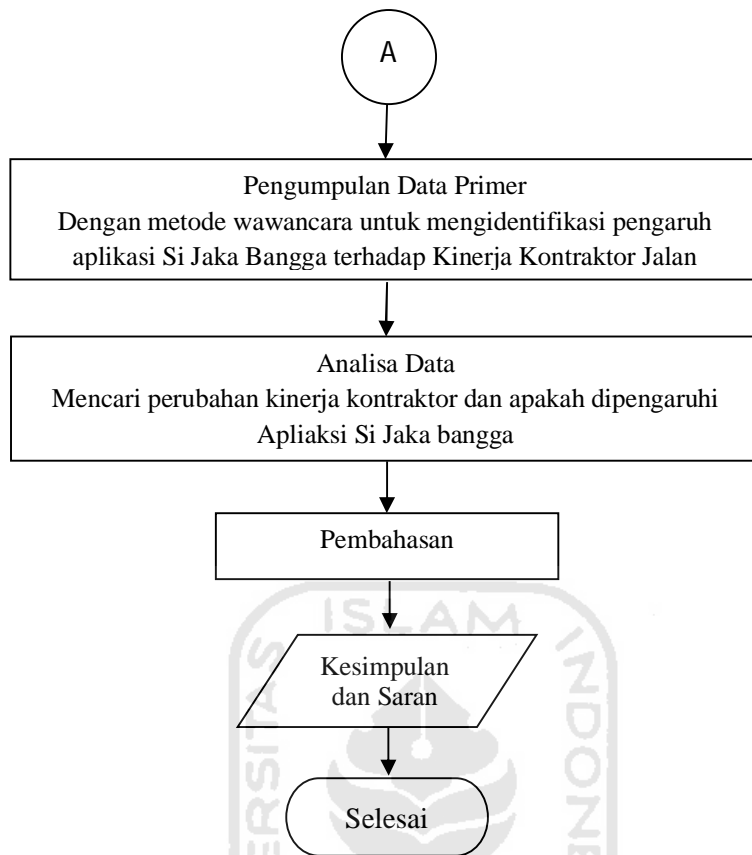
7. Pembahasan yang menjelaskan analisis dari awal sampai akhir penelitian.
8. Kesimpulan disebut juga dengan pengambilan keputusan. Data yang telah dianalisis dibuat kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

#### 4.9. Bagan Alir Penelitian

Penyusunan kerangka penelitian menjadi hal penting yang dilakukan sebelum menyelesaikan dan menyimpulkan permasalahan dalam suatu penelitian. Kerangka penelitian inilah yang menjadi dasar pijakan dalam penelitian untuk mengetahui hasil dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, kerangka penelitian digambarkan dalam bentuk diagram alir seperti pada gambar berikut:







**Gambar 4.1** Diagram Alir Penelitian

#### 4.10. Jadwal Kegiatan Tesis

Penjadwalan kegiatan tesis diperlukan guna kelancaran waktu penelitian dari awal sampai dengan akhir.

KEGIATAN	Januari				Februari				Maret				April - September				Oktober			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>PERSIAPAN</b>																				
Pencarian literatur	■	■	■																	
Pemikiran Penelitian	■	■	■																	
Survei Lokasi Penelitian	■	■	■																	
<b>PENGUMPULAN DATA</b>																				
Permohonan Permintaan Data				■	■															
Pengambilan Data				■	■															
<b>PENYUSUNAN PROPOSAL TESIS</b>																				
BAB I Pendahuluan						■														
BAB II Tinjauan Pustaka							■													
BAB III Landasan teori								■												
BAB IV Metode Penelitian									■											
Seminar Proposal Tesis										■										
<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>																				
Pengolahan Data											■	■	■							
Analisis Data														■	■	■				
<b>PENYUSUNAN TESIS</b>																				
Laporan Sementara																	■	■	■	
Laporan Akhir																	■	■	■	
Seminar dan pendadaran Tesis																			■	■

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

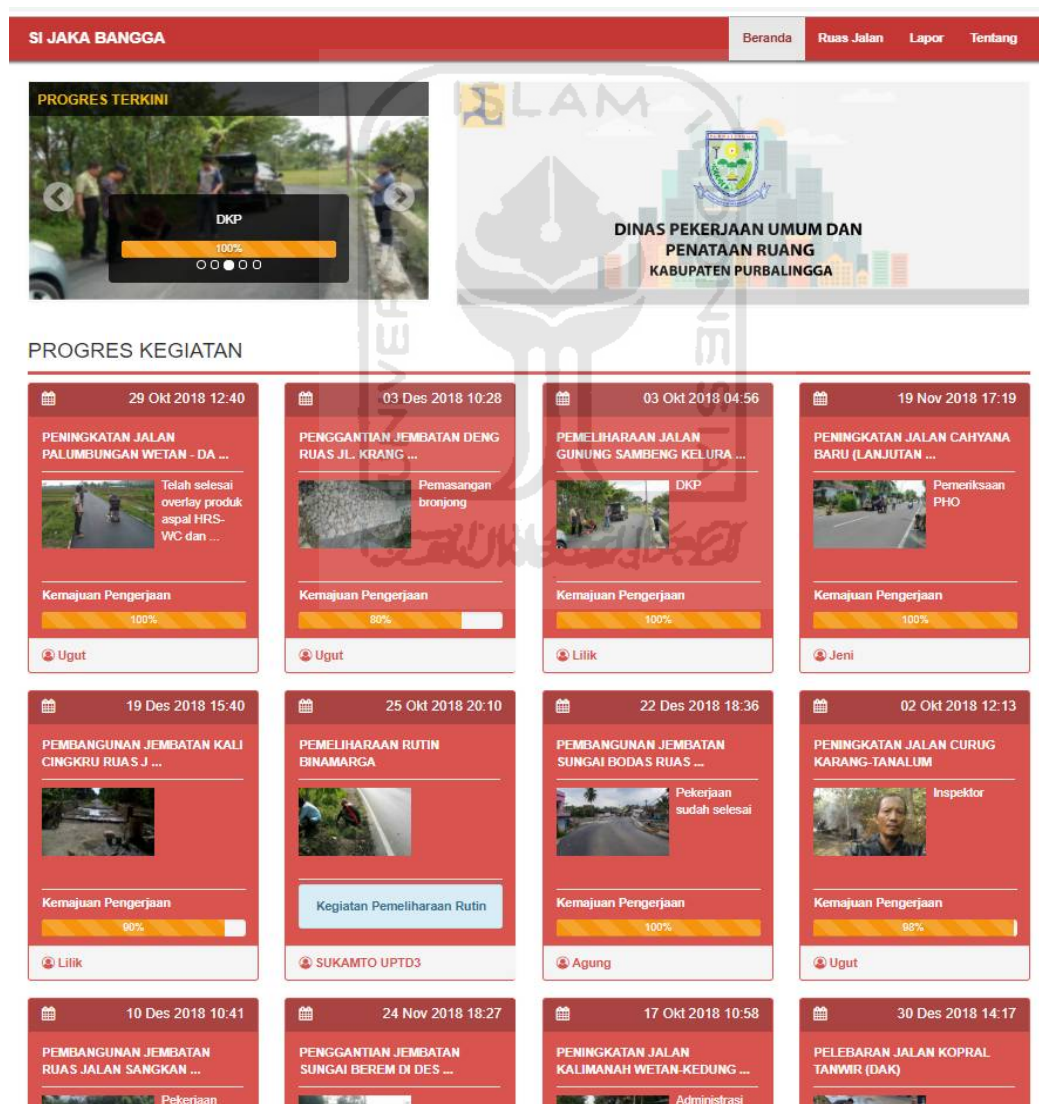
#### **5.1 Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga)**

Sistem Informasi Jalan kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) merupakan produk dari implementasi Proyek Perubahan Pendidikan Kilat Kepemimpinan (Diklatpim) III angkatan II yang dilaksanakan oleh Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Purbalingga. Pengembangannya dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan dalam mengakses informasi secara cepat, khususnya informasi terkait kemajuan pekerjaan di bidang bina marga, dan sebagai wujud transparansi dan akuntabilitas DPUPR Kabupaten Purbalingga. Aplikasi tersebut berbasis *website* dengan alamat web: <https://si-jakabangga.purbalinggakab.go.id> yang dapat diakses oleh siapapun, sedangkan aplikasi yang berbasis *android* hanya digunakan oleh administrator dan dapat diakses oleh konsultan pengawas dan kontraktor pelaksana untuk pelaporan kemajuan pekerjaan dan dokumentasi pekerjaan.

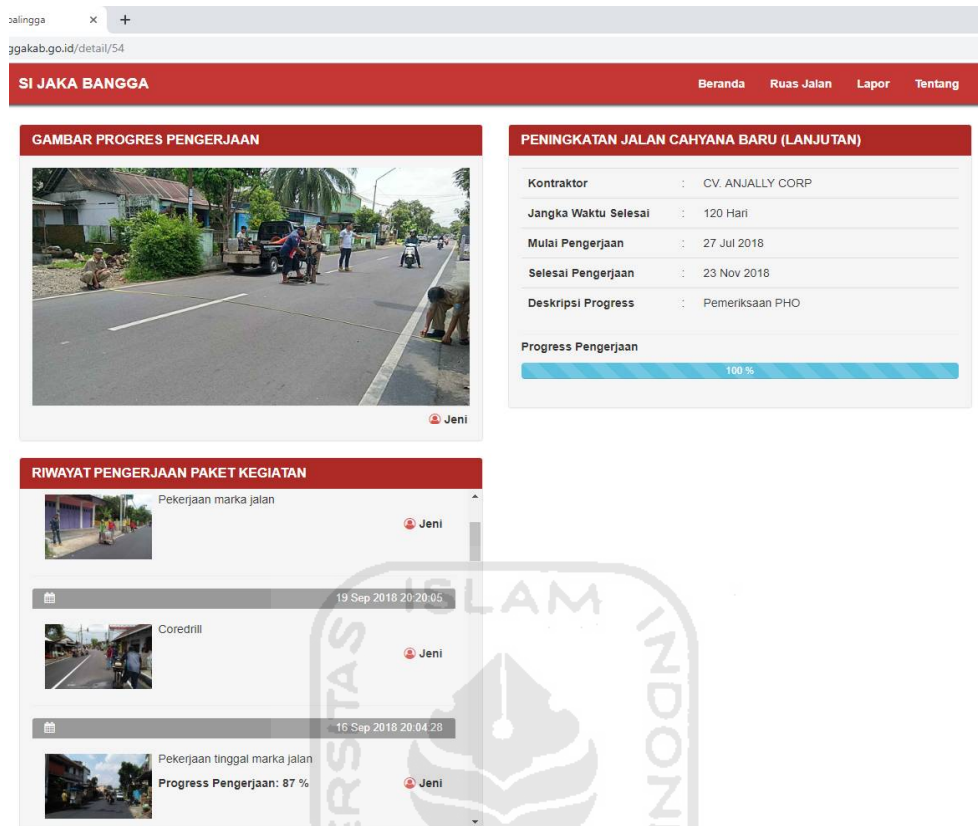
Aplikasi Si Jaka Bangga dibangun dengan tujuan memberi kemudahan bagi konsultan pengawas dan kontraktor pelaksana infrastruktur jalan dan jembatan dalam melaporkan progres kegiatan yang mereka laksanakan. Konsultan perencana dapat mengunggah informasi pekerjaan yang sedang diawasi, diantaranya nama paket kegiatan, nama kontraktor pelaksana, jangka waktu pelaksanaan pekerjaan, laporan perkembangan/progres pekerjaan yang dilampiri foto dokumentasi lapangan secara berkesinambungan. Hasil unggahan tersebut tentunya dapat diakses secara langsung oleh seluruh masyarakat sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi proyek serta dapat ikut mengawasi jalannya proyek tersebut. Hal tersebut juga memudahkan kontrol dan pantauan secara cepat bagi direksi pekerjaan sehingga segala permasalahan dan kondisi di lapangan dapat segera dipantau dan dicarikan solusi apabila terdapat suatu masalah, tentunya hal tersebut akan meningkatkan kinerja kontraktor karena pengawasan oleh direksi menjadi lebih kompleks dan direksi menjadi lebih

aktif membantu kontraktor apabila mengalami permasalahan yang perlu diselesaikan secara bersama-sama.

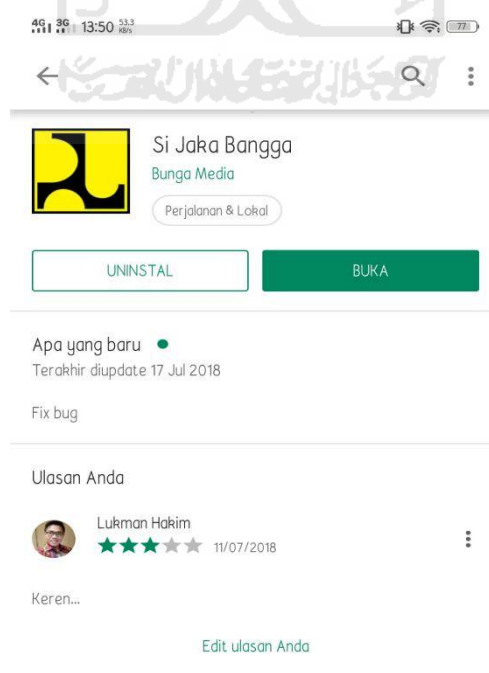
Aplikasi tersebut kedepan akan dikembangkan lebih luas agar terdapat fitur yang menyediakan layanan interaksi dengan masyarakat, seperti pelaporan kerusakan jalan dan pendukung jalan, pelaporan kegiatan yang sedang dilaksanakan oleh bidang bina marga, dan masalah-masalah terkait kebinamargaan sehingga permasalahan tentang jalan dan jembatan segera dapat ditangani oleh DPUPR Kabupaten Purbalingga.



Gambar 5.1.1 Laman Situs Web Si Jaka bangga



Gambar 5.1.2 Laman progres pekerjaan jalan pada Situs Web Si Jaka bangga



Gambar 5.1.3 Laman pemasangan Si Jaka Bangga pada Google Play

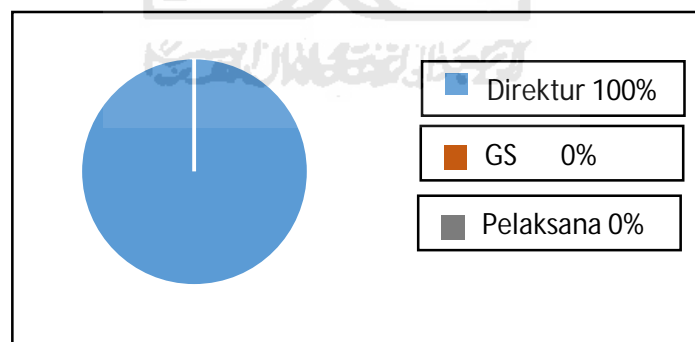


Gambar 5.1.4 Laman berbasis *android* profil salah satu penyedia jasa dan pekerjaan yang sedang dilaksanakan

## 5.2 Gambaran Umum dan Profil Responden

Pembahasan disini didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil wawancara responden secara langsung. Pengambilan data lapangan dilaksanakan pada tanggal 01 Juni 2019 sampai dengan 30 Oktober 2019. Wawancara dilaksanakan terhadap 30 responden yang terdiri dari 10 responden kontraktor jalan yang mengerjakan proyek bina marga pada tahun 2016, tahun 2017, dan tahun 2018, 10 responden Direksi DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang mengawasi kegiatan kontraktor, dan 10 responden Konsultan Pengawas yang mengawasi kegiatan pada kontraktor yang mengerjakan pekerjaan di tahun tersebut.

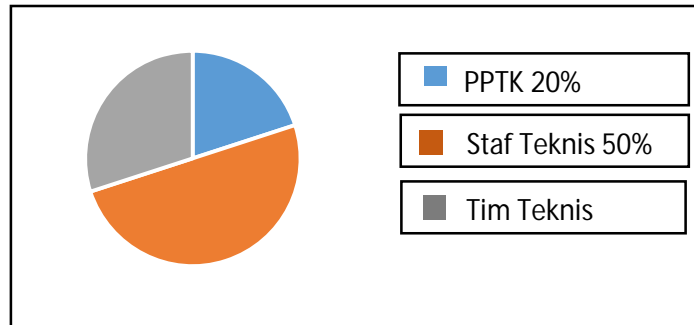
1. Kontraktor jalan yang dimaksud adalah penyedia jasa konstruksi yang mengerjakan paket pekerjaan dengan pagu anggaran kurang dari 2,5 Milyar, mengerjakan berturut-turut proyek pada Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga tahun anggaran 2016, tahun 2017 dan tahun 2018. Kontraktor jalan dalam hal ini diwakili oleh Direktur perusahaan sebagai responden yang berjumlah 10 orang, adapun tingkat pendidikan dan lama menjabat pada perusahaan diabaikan dalam penelitian ini.



Gambar 5.2.1 Profil responden Kontraktor Kecil Kabupaten Purbalingga

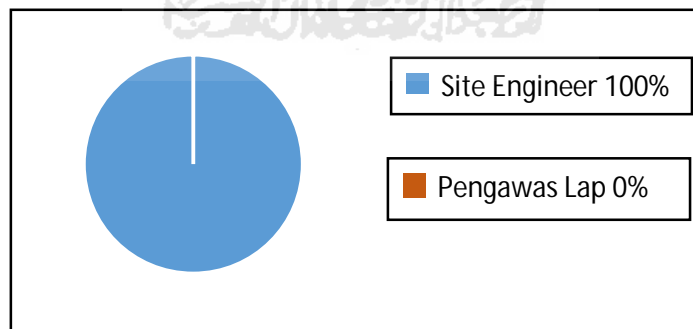
2. Responden dari Direksi DPU-PR Kabupaten Purbalingga berjumlah 10 orang yang terdiri dari Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) 2 orang sebagai responden, Staf Teknis DPU-PR Kabupaten Purbalingga 5 orang sebagai responden, dan juga Tim Teknis DPU-PR 2 orang sebagai responden yang

mengawasi pekerjaan kontraktor (kelompok responden kontraktor kecil) tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2018.



Gambar 5.2.2 Profil responden DPU-PR Kabupaten Purbalingga

3. Responden yang berasal dari Konsultan Pengawas berjumlah 10 orang, dimana keseluruhan responden terdiri dari Site Engineer (SE) 10 orang yang ditunjuk oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga untuk mengawasi pekerjaan kontraktor kecil (kelompok responden kontraktor kecil) tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2018.



Gambar 5.2.3 Profil responden Konsultan Pengawas Kabupaten Purbalingga



### 5.3 Pengumpulan Data

#### 5.3.1 Pembobotan (*Scoring*) Jawaban Responden

Setelah keseluruhan jawaban dari responden baik kelompok responden kontraktor jalan, kelompok responden Direksi Dinas Pekerjaan Umum-Penataan Ruang Kabupaten Purbalingga, dan kelompok responden Konsultan Pengawas terkumpul, kemudian keseluruhan jawaban tersebut dikelompokkan untuk diberi pembobotan dengan nilai pembobotan adalah sebagai berikut:

- a. Berpengaruh sangat kuat : skor 5
- b. Berpengaruh kuat : skor 4
- c. Berpengaruh sedang : skor 3
- d. Berpengaruh kecil : skor 2
- e. Tidak berpengaruh : skor 1

#### 5.3.2 Komponen Penyusun Pertanyaan dan Jawaban Responden

Dalam pengambilan data dengan menggunakan metode wawancara yang dilakukan, telah diperoleh hasil/data berdasarkan jawaban tiap-tiap responden terhadap pengaruh aplikasi SI JAKA BANGGA terhadap Kinerja Kontraktor Jalan di Kabupaten purbalingga berdasarkan persepsi kontraktor kecil, direksi pekerjaan, dan konsultan pengawas adalah seperti pada Tabel 5.3.1, Tabel 5.3.2, dan Tabel 5.3.3 yang selanjutnya dilakukan pembobotan terhadap jawaban masing-masing responden.

Kriteria Kinerja yang menjadi panduan wawancara dan menjadi pertanyaan yang ditujukan untuk 3 kelompok responden mengacu pada indikator komponen yang dapat mempengaruhi kontraktor berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Nyoman Koriawan (2011) yaitu:

Tabel 5.3.1 Komponen Penyusun Pertanyaan

No	Komponen yang mempengaruhi kinerja	Inti Pertanyaan
1	<i>Money</i>	Biaya penyelesaian pekerjaan
2	<i>Man Power</i>	Kecepatan penanganan permasalahan proyek Komunikasi antara Stake Holder Pengambilan keputusan oleh direksi pekerjaan
3	<i>Machines</i>	Kemudahan input data laporan pekerjaan. Kemudahan menyajikan dokumentasi Kecepatan Akses Informasi
4	<i>Materials</i>	Kuantitas Pekerjaan
5	<i>Market</i>	Hasil akhir pekerjaan/estetika
		Kualitas pekerjaan
6	<i>Methods</i>	Metode kerja Waktu penyelesaian pekerjaan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proses administrasi

1. Waktu penyelesaian pekerjaan

Waktu penyelesaian pekerjaan merupakan jangka waktu yang diperlukan oleh kontraktor untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan/proyek dan biasanya sudah ditentukan periodenya oleh pemilik pekerjaan.

2. Kualitas pekerjaan

Kualitas pekerjaan merupakan taraf/tingkat baik buruknya suatu pekerjaan, pada sebuah proyek kualitas pekerjaan ditentukan dengan spesifikasi teknis item pekerjaan yang tertuang di dalam kontrak dan telah disepakati bersama antara pengguna jasa dan penyedia jasa, standar nasional menjadi salah satu acuan untuk mengukur kualitas pekerjaan.

3. Kuantitas Pekerjaan

Kuantitas pekerjaan merupakan jumlah item pekerjaan yang dilaksanakan oleh kontraktor pada suatu proyek pada jangka waktu yang telah ditentukan oleh pengguna jasa dan berhubungan dengan kualitas dan jangka waktu pekerjaan. Pekerjaan/item pekerjaan dinyatakan selesai apabila secara kuantitas telah terpenuhi dan sesuai dengan kesepakatan yang tertuang di dalam kontrak.

4. Biaya penyelesaian pekerjaan

Biaya penyelesaian pekerjaan merupakan biaya yang dibutuhkan/dikeluarkan oleh penyedia jasa yang diperoleh dari pengguna jasa untuk menyelesaikan suatu pekerjaan/proyek.

5. Pengambilan keputusan oleh Direksi Pekerjaan

Pengambilan keputusan dilakukan oleh Direksi Pekerjaan dalam hal memberikan solusi untuk permasalahan pada suatu proyek berdasarkan informasi/data dan kajian.

6. Kecepatan penanganan permasalahan proyek

Kecepatan penanganan permasalahan pada proyek sangat penting dalam kaitannya dengan jangka waktu pekerjaan, semakin cepat informasi di lapangan di peroleh, akan semakin cepat penanganan permasalahan dilakukan yang kemudian akan mempengaruhi waktu penyelesaian pekerjaan.

7. Proses administrasi

Proses administrasi menjadi bagian penting dalam suatu pekerjaan, setiap tahap pekerjaan fisik di proyek akan diikuti dengan proses administrasi yang lengkap sebagai data penunjang.

8. Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Sistem Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian yang tak terpisahkan dari suatu proyek untuk memberi keselamatan dan perlindungan bagi para pekerja, dengan adanya sistem digital maka monitoring sistem K3 akan lebih mudah dilakukan oleh Direksi Pekerjaan.

9. Komunikasi antara Stake Holder

Kontraktor, Konsultan Pengawas, Direksi Pekerjaan, Masyarakat, dan instansi terkait harus selalu melakukan komunikasi yang baik dan terukur untuk memperoleh persamaan persepsi di dalam menentukan tujuan suatu pekerjaan, agar sesuai dengan spesifikasi teknis.

10. Metode kerja

Metode kerja merupakan cara/sistem yang dibuat dengan cara teknis yang menggambarkan penguasaan penyelesaian pekerjaan yang sistematis dari awal sampai akhir pekerjaan yang meliputi tahapan/urutan pekerjaan dan dapat dipertanggungjawabkan secara teknis serta relevan dengan jangka waktu penyelesaian pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor.

11. Hasil akhir pekerjaan/estetika

Hasil akhir pekerjaan sangat terkait dengan estetika/keindahan yang sesuai dengan spesifikasi teknis dan kualitas yang telah ditentukan, hasil akhir akan memberikan nilai tersendiri bagi kontraktor yang mengerkerjaan.

12. Kemudahan menyajikan dokumentasi

Kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan berpengaruh terhadap jangka waktu penyelesaian pekerjaan suatu proyek, merupakan bagian dari proses administrasi yang harus disajikan sebagai bukti/keterangan secara administratif bahwa suatu pekerjaan telah dilaksanakan.

13. Kecepatan akses

Kecepatan akses terhadap informasi suatu pekerjaan/proyek sangat diperlukan oleh semua pihak dalam hal fungsi kontrol terhadap suatu pekerjaan, dan juga berpengaruh terhadap waktu penyelesaian pekerjaan.

14. Kemudahan input data laporan pekerjaan.

Kemudahan input data laporan pekerjaan diharapkan mempercepat proses administrasi pekerjaan dan memberikan informasi secara cepat mengenai pekerjaan/proyek yang dikerjakan. Adanya kemajuan teknologi informasi diharapkan memberikan kemudahan di dalam menyajikan suatu informasi yang diperlukan.

Tabel 5.3.2 Skoring Jawaban Responden (Kontraktor Jalan Kab. Purbalingga)

NO	PERTANYAAN WAWANCARA	SKORING JAWABAN RESPONDEN (KONTRAKTOR KECIL KAB. PURBALINGGA)										JUM-LAH SKOR	MEAN RANK
		Desi Dwi Pujianti	Wintoro	Purbala Ghaafi	Puji P.	Yulian-toro	Mistar	Irfan Hakim	Indar-yatmo	Elyna Dwi	Agus Yatiman		
1	Sebutkan nama saudara	Desi Dwi Pujianti	Wintoro	Purbala Ghaafi	Puji P.	Yulian-toro	Mistar	Irfan Hakim	Indar-yatmo	Elyna Dwi	Agus Yatiman		
2	Apa nama perusahaan tempat Saudara bekerja?	CV. Zein Perwira Mandiri	CV. Cahaya Mas	CV. Anjally Corp	CV. Mandala Giri	CV. Praditha Karya	CV. Karya Indah Konstruksi	CV. Citra Wijaya	CV. Permata	CV. Manu-n ggal	CV. Central Teknik		
3	Apa jabatan pada perusahaan tempat Saudara bekerja?	Direktur											
	Apakah SI JAKA BANGGA berpengaruh terhadap:												
4	Waktu menyelesaikan pekerjaan?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	<b>3.7</b>
5	Kualitas pekerjaan?	4	3	1	3	3	4	3	2	1	1	25	<b>2.5</b>
6	Kuantitas pekerjaan?	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1	17	<b>1.7</b>
7	Biaya penyelesaian pekerjaan?	4	1	2	3	1	1	2	2	1	1	18	<b>1.8</b>
8	Pengambilan keputusan direksi dalam pelaksanaan pekerjaan?	4	3	1	4	1	1	2	1	1	1	19	<b>1.9</b>
9	Kecepatan penanganan permasalahan/ konflik di lapangan?	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	36	<b>3.6</b>
10	Proses administrasi pekerjaan?	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	37	<b>3.7</b>
11	Sistem Keselamatan Kerja Konstruksi (K3) pekerjaan?	3	3	2	2	4	3	2	2	3	2	26	<b>2.6</b>
12	Komunikasi antara direksi, konsultan pengawas, dan kontraktor pekerjaan?	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	<b>3.2</b>

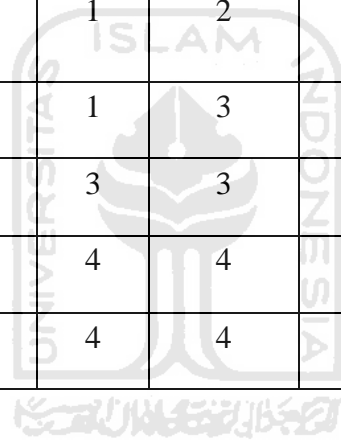
13	Metode kerja di lapangan?	3	2	1	3	2	1	1	1	2	2	18	<b>1.8</b>
14	Kerapian hasil akhir (estetika) pekerjaan?	2	2	1	1	1	3	3	2	1	1	17	<b>1.7</b>
15	Kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan?	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	39	<b>3.9</b>
16	Kecepatan akses informasi pekerjaan?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	<b>4.0</b>
17	Kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan?	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	33	<b>3.3</b>



Tabel 5.3.3 Skoring Jawaban Responden (Direksi DPU-PR Kab. Purbalingga)

NO	PERTANYAAN WAWANCARA	SKORING JAWABAN RESPONDEN (DIREKSI DPU-PR KAB. PURBALINGGA)											JUM-LAH SKOR	MEAN RANK
		Gunawan W, ST	Sigit P, ST	N Widita, ST	Mubali g,	Mahmud Hidayat	Didit Prayitno	Waryono ST	Wahyudi ,A.Md	Bangun Triyono	Karyono ST			
1	Sebutkan nama saudara	Gunawan W, ST	Sigit P, ST	N Widita, ST	Mubali g,	Mahmud Hidayat	Didit Prayitno	Waryono ST	Wahyudi ,A.Md	Bangun Triyono	Karyono ST			
2	NIP	19681214 20031210 03	197905022 006041019	199104020 15032 001	195005 141999 031002	19621004 19840310 03	1965052 6198711 1002	1967111 6199803 1003	1976051 3199703 1003	1979112 5200910 05	1962051 8198603 1011			
3	Apa jabatan saudara pada instansi	PPTK	PPTK	STAF TEKNIS	STAF TEKNI	STAF TEKNIS	STAF TEKNIS	STAF TEKNIS	TIM TEKNIS	TIM TEKNIS	TIM TEKNIS			
Apakah SI JAKA BANGGA berpengaruh terhadap Kinerja Kontraktor dalam hal:														
4	Waktu menyelesaikan pekerjaan?	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	35	<b>3.5</b>	
5	Kualitas pekerjaan?	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	25	<b>2.5</b>	
6	Kuantitas pekerjaan?	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	17	<b>1.7</b>	
7	Biaya penyelesaian pekerjaan?	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	13	<b>1.3</b>	
8	Pengambilan keputusan direksi dalam pelaksanaan pekerjaan?	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	<b>3.3</b>	
9	Kecepatan penanganan permasalahan/ konflik di lapangan?	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	<b>3.2</b>	

10	Proses administrasi pekerjaan?	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	34	<b>3.4</b>
11	Sistem Keselamatan Kerja Konstruksi (K3) pekerjaan?	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	25	<b>2.5</b>
12	Komunikasi antara direksi, konsultan pengawas, dan kontraktor?	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	34	<b>3.4</b>
13	Apakah SI JAKA BANGGA berpengaruh terhadap metode kerja di lapangan?	3	3	1	1	2	2	1	2	2	2	19	<b>1.9</b>
14	Kerapian hasil akhir (estetika) pekerjaan?	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	14	<b>1.4</b>
15	Kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan?	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35	<b>3.5</b>
16	Kecepatan akses informasi pekerjaan?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	<b>4.0</b>
17	Kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	<b>4.0</b>

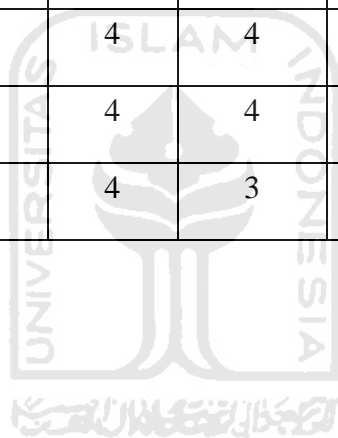




Tabel 5.3.4 Skoring Jawaban Responden (Konsultan Pengawas Kab. Purbalingga)

NO	PERTANYAAN WAWANCARA	SKORING JAWABAN RESPONDEN (KONSULTAN PENGAWAS KAB. PURBALINGGA)											
		Wasis Pambudi,ST	Umar Muslim,ST	Iwan Setiawan,ST	Sulis Setiono,ST	Lili Kus-har,ST	R Gatot Pri, ST	Agung Pratama,ST	Dwi Andi, ST	Novika M, ST	Novika M, ST	JUM LAH SKO R	MEAN RAN K
1	Sebutkan nama saudara												
2	NIP	Cv. Wazzari Konsultan	Cv. Wulan Dari	Cv. Gang Panca	Cv. Cipta Adiyasa	Cv. Hara Konsultan	Cv. Lemlit Global	Cv. Indera Cipta	Cv. Waskita Cipta	Cv. Puspita Karya	Cv. Puspita Karya		
3	Apa jabatan saudara pada	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE		
Apakah SI JAKA BANGGA berpengaruh terhadap Kinerja Kontraktor dalam hal:													
4	Waktu menyelesaikan pekerjaan?	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	35	<b>3.5</b>
5	Kualitas pekerjaan?	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	26	<b>2.6</b>
6	Kuantitas pekerjaan?	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	21	<b>2.1</b>
7	Biayapenyelesaian pekerjaan?	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	20	<b>2.0</b>
8	Pengambilan keputusan direksi dalam pelaksanaan pekerjaan?	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	33	<b>3.3</b>
9	Kecepatan penanganan permasalahan/konflik di lapangan?	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	33	<b>3.3</b>
10	Proses administrasi pekerjaan?	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35	<b>3.5</b>
11	Sistem Keselamatan Kerja Konstruksi (K3)?	3	3	2	2	3	4	2	3	2	3	27	<b>2.7</b>

12	Komunikasi antara direksi, konsultan pengawas, dan kontraktor?	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	<b>3.0</b>
13	Apakah SI JAKA BANGGA berpengaruh terhadap metode kerja di lapangan?	3	3	1	1	2	3	3	2	2	1	21	<b>2.1</b>
14	Kerapian hasil akhir (estetika)?	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	14	<b>1.4</b>
15	Kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan?	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	34	<b>3.4</b>
16	Kecepatan akses informasi pekerjaan?	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37	<b>3.7</b>
17	Kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan?	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	<b>3.7</b>



## 5.4 Analisa Data

### 5.4.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2004:169) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis deskriptif tidak mencari hubungan antar variabel, hasil penelitian umumnya menggambarkan (deskripsi) berbagai karakteristik data seperti rata-rata (*mean*), jumlah (*sum*), simpangan baku (*standard deviation*), varians (*variance*), rentang (*range*), nilai minimum dan maksimum.

Analisis deskriptif ini terdiri dari *Frequencies*, *Descriptive*, *Explore*, *Crosstabs* dan *Ratio*. Analisis – analisis tersebut sudah ada pada opsi menu – menu dalam software pengolahan data statistik yang sering digunakan. Salah satu program olah data yang sering digunakan adalah SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). SPSS merupakan program aplikasi computer untuk menganalisis data yang digunakan pada berbagai disiplin ilmu, terutama untuk analisis statistika. SPSS untuk menganalisis serta menampilkan angka-angka hasil perhitungan statistik, grafik, tabel dengan berbagai model, baik variabel tunggal atau hubungan antara satu variabel dengan variabel lain.

Analisis deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh nilai rata-rata (*mean*) dari keseluruhan penilaian yang telah diberikan oleh responden atas variabel yang ditanyakan pada saat wawancara. Penggunaan nilai *mean* adalah untuk mendapatkan gambaran secara kualitatif mengenai pengaruh aplikasi SI-JAKA BANGGA terhadap kinerja kontraktor kecil yang mengerjakan proyek jalan pada Bina Marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga oleh para responden yang diukur dengan skala *Likert*.

Tabel 5.4.1.1 Hasil Analisa Deskriptif Kelompok Responden Kontraktor Jalan

Kelompok Responden Kontraktor Jalan  
Descriptives

<b>Descriptive Statistics</b>						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.	
Waktu penyelesaian	10	1.00	4.00	3.7000	.94868	
Kualitas pekerjaan	10	1.00	4.00	2.5000	1.17851	
Kuantitas pekerjaan	10	1.00	3.00	1.7000	.82327	
Biaya penyelesaian	10	1.00	4.00	1.8000	1.03280	
Pengambilan keputusan	10	1.00	4.00	1.9000	1.28668	
Kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.6000	.51640	
Proses administrasi	10	3.00	4.00	3.7000	.48305	
Sistem K3	10	2.00	4.00	2.6000	.69921	
Komunikasi	10	3.00	4.00	3.2000	.42164	
Metode kerja	10	1.00	3.00	1.8000	.78881	
Estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.7000	.82327	
Kemudahan menyajikan dokumentasi	10	3.00	5.00	3.9000	.56765	
Kecepatan akses	10	4.00	4.00	4.0000	.00000	
Kemudahan input data	10	2.00	4.00	3.3000	.67495	
Valid N ( <i>listwise</i> )	10					

Tabel 5.4.1.1 merupakan hasil analisa deskriptif pada masing-masing aspek kinerja pada kelompok responden kontraktor jalan, dapat dilihat pada kinerja kontraktor pada aspek waktu penyelesaian diperoleh nilai rata-rata (*mean* 3.70), kecepatan penanganan (*mean* 3.60), proses administrasi (*mean* 3.70), komunikasi antar stake holder (*mean* 3.20), kemudahan menyajikan dokumentasi (*mean* 3.90), kemudahan input data (*mean* 3.30) yang mengartikan pada umumnya aspek kinerja tersebut diatas cukup dipengaruhi dengan adanya aplikasi SI-JAKA BANGGA atau aplikasi mampu memberikan pengaruh yang sedang terhadap aspek kinerja tersebut. Kemudian berdasarkan data ternyata aplikasi SI-JAKA BANGGA hanya mampu memberikan pengaruh yang kecil pada aspek kinerja kualitas pekerjaan dengan diperoleh nilai rata-rata (*mean* 2.50) dan sistem K3 dengan diperoleh nilai

rata-rata (*mean* 2.60). Sebaliknya aplikasi berpengaruh kuat terhadap aspek kinerja kecepatan akses informasi dengan diperoleh nilai rata-rata sebesar (*mean* 4.00). Pada aspek kinerja kuantitas pekerjaan (*mean* 1.70), biaya pekerjaan (*mean* 1.80), pengambilan keputusan (*mean* 1.90), metode kerja (*mean* 1.80), estetika pekerjaan (*mean* 1.70) aplikasi SI-JAKA BANGGA ternyata tidak berpengaruh sama sekali terhadap kinerja kontraktor jalan pada bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga.

Tabel 5.4.1.2 Mean Rangking dan Tingkat Pengaruh Aspek Kinerja Kelompok Responden Kontraktor Jalan

Kelompok Responden Kontraktor Jalan			
NO	ASPEK KINERJA	MEAN	RANGKING TINGKAT PENGARUH
1	Kecepatan Akses Informasi Pekerjaan	4.00	I
2	Kemudahan menyajikan dokumentasi	3.90	II
3	Waktu penyelesaian pekerjaan	3.70	III
4	Proses administrasi pekerjaan	3.70	IV
5	Kecepatan penanganan masalah	3.60	V
6	Kemudahan input data laporan	3.30	VI
7	Komunikasi antar stake holder	3.20	VII
8	Sistem K3	2.60	VIII
9	Kualitas Pekerjaan	2.50	IX
10	Pengambilan keputusan direksi	1.90	X
11	Biaya Penyelesaian	1.80	XI
12	Metode kerja	1.80	XII
13	Kuantitas pekerjaan	1.70	XIII
14	Estetika Pekerjaan	1.70	XIV

Dari tabel 5.4.1.2 diatas menurut persepsi kelompok responden kontraktor kecil urutan peringkat dan tingkat pengaruh terhadap aspek kinerja, yang paling

berpengaruh atau peringkat I adalah faktor **kecepatan akses informasi pekerjaan**, hal ini disebabkan karena semakin mudahnya teknologi memberikan akses untuk menggali informasi mengenai pekerjaan/proyek dan progres di lapangan sehingga SI-JAKA BANGGA sebagai sumber informasi digital memberikan pengaruh terhadap kinerja kontraktor kecil. Peringkat terakhir adalah **estetika pekerjaan**, karena ternyata aplikasi SI-Jaka BANGGA menurut kelompok responden tidak memberikan pengaruh terhadap estetika pekerjaan, ada maupun tidak aplikasi tersebut, estetika pekerjaan sudah menjadi kebiasaan bagi kontraktor jalan yang mengerjakan proyek.

Tabel 5.4.1.3 Hasil Analisa Deskriptif Kelompok Responden Direksi DPU-PR

Kelompok Responden Direksi DPU-PR  
Descriptives

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.
waktu penyelesaian	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kualitas pekerjaan	10	2.00	3.00	2.5000	.52705
kuantitas pekerjaan	10	1.00	2.00	1.7000	.48305
biaya penyelesaian	10	1.00	2.00	1.3000	.48305
pengambilan keputusan	10	3.00	4.00	3.3000	.48305
kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.2000	.42164
proses administrasi	10	3.00	4.00	3.4000	.51640
sistem K3	10	2.00	3.00	2.5000	.52705
komunikasi	10	3.00	4.00	3.4000	.51640
metode kerja	10	1.00	3.00	1.9000	.73786
estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.4000	.69921
kemudahan menyajikan dokumentasi	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kecepatan akses	10	4.00	4.00	4.0000	.00000
kemudahan input data	10	4.00	4.00	4.0000	.00000
Valid N (listwise)	10				

Tabel 5.4.1.3 merupakan hasil analisa deskriptif pada masing-masing aspek kinerja pada responden Direksi DPU-PR, dapat dilihat pada kinerja kontraktor pada aspek waktu penyelesaian didapat nilai rata-rata yaitu (*mean* 3.50), pengambilan keputusan (*mean* 3.30), kecepatan penanganan (*mean* 3.20), proses

administrasi (*mean* 3.40), komunikasi antar stake holder (*mean* 3.40), kemudahan menyajikan dokumentasi (*mean* 3.50) yang mengartikan pada umumnya dengan adanya aplikasi SI JAKA BANGGA mampu memberikan pengaruh/berpengaruh sedang pada aspek kinerja tersebut. Kemudian aplikasi mampu memberikan pengaruh kecil pada aspek kinerja kualitas pekerjaan (*mean* 2.50), sistem K3 (*mean* 2.50), pengaruh kuat aplikasi terhadap kinerja kontraktor diperoleh pada aspek kinerja kecepatan akses informasi (*mean* 4.00) dan kemudahan input data (*mean* 4.00). Sebaliknya adanya aplikasi sama sekali tidak berpengaruh pada kinerja kontraktor pada aspek kinerja kuantitas pekerjaan (*mean* 1.70), biaya penyelesaian (*mean* 1.30), metode kerja (*mean* 1.90), dan estetika pekerjaan (*mean* 1.40).

Tabel 5.4.1.4 *Mean Rangking* dan Tingkat Pengaruh Aspek Kinerja Kelompok Responden Direksi DPU-PR

Kelompok Responden Direksi DPU-PR			
NO	ASPEK KINERJA	MEAN	RANGKING TINGKAT PENGARUH
1	Kecepatan akses informasi	4.00	I
2	Kemudahan input data laporan	4.00	II
3	Waktu penyelesaian pekerjaan	3.50	III
4	Kemudahan menyajikan dokumentasi	3.50	IV
5	Komunikasi antar stake holder	3.40	V
6	Proses Administrasi	3.40	VI
7	Pengambilan keputusan	3.30	VII
8	Kecepatan penanganan permasalahan	3.20	VIII
9	Kualitas pekerjaan	2.50	IX
10	Sistem K3	2.50	X
11	Metode kerja	1.90	XI
12	Kuantitas pekerjaan	1.70	XII
13	Estetika pekerjaan	1.40	XIII
14	Biaya penyelesaian pekerjaan	1.30	XIV

Dari tabel 5.4.1.4 diatas menurut persepsi kelompok responden Direksi DPU-PR urutan peringkat dan tingkat pengaruh terhadap aspek kinerja, yang paling berpengaruh atau peringkat I adalah faktor **kecepatan akses informasi pekerjaan**, hal ini disebabkan karena semakin mudahnya teknologi memberikan akses untuk menggali informasi mengenai pekerjaan/proyek dan progres di lapangan sehingga SI-JAKA BANGGA sebagai sumber informasi digital memberikan pengaruh terhadap kinerja kontraktor kecil. Peringkat terakhir adalah **biaya penyelesaian pekerjaan**, karena ternyata aplikasi SI-JAKA BANGGA menurut kelompok responden Direksi DPU-PR tidak memberikan pengaruh terhadap biaya pekerjaan, karena biaya pekerjaan tidak tergantung pada keberadaan aplikasi tersebut, yang paling mempengaruhi faktor biaya pekerjaan adalah metode kerja, penggunaan material, dan jangka waktu pelaksanaan pekerjaan secara nyata.

Tabel 5.4.1.5 Hasil Analisa Deskriptif Kelompok Responden Konsultan Pengawas  
Kelompok Responden Konsultan Pengawas  
Descriptives

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.
waktu penyelesaian	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kualitas pekerjaan	10	1.00	3.00	2.6000	.69921
kuantitas pekerjaan	10	1.00	3.00	2.1000	.56765
biaya penyelesaian	10	1.00	3.00	2.0000	.47140
pengambilan keputusan	10	2.00	4.00	3.3000	.67495
kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.3000	.48305
proses administrasi	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
sistem K3	10	2.00	4.00	2.7000	.67495
komunikasi	10	3.00	3.00	3.0000	.00000
metode kerja	10	1.00	3.00	2.1000	.87560
estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.4000	.69921
kemudahan menyajikan dokumentasi	10	2.00	4.00	3.4000	.69921
kecepatan akses	10	3.00	4.00	3.7000	.48305
kemudahan input data	10	3.00	4.00	3.7000	.48305
Valid N (listwise)	10				



Tabel 5.4.1.5 merupakan hasil analisa deskriptif pada masing-masing aspek kinerja pada responden konsultan pengawas, dapat dilihat kinerja kontraktor pada aspek waktu penyelesaian didapat rerata (*mean* 3.50), pengambilan keputusan (*mean* 3.30), kecepatan penanganan (*mean* 3.30), proses administrasi (*mean* 3.50), komunikasi antar stake holder (*mean* 3.00), kemudahan menyajikan dokumentasi (*mean* 3.40) kecepatan akses informasi (*mean* 3.70) dan kemudahan input data (*mean* 3.70) yang mengartikan SI-JAKA BANGGA memberikan pengaruh sedang pada aspek kinerja tersebut. Kemudian aplikasi hanya mampu memberikan pengaruh kecil pada aspek kinerja kualitas pekerjaan (*mean* 2.60), kuantitas pekerjaan (*mean* 2.10), biaya penyelesaian (*mean* 2.00), sistem K3 (*mean* 2.70), metode kerja (*mean* 2.10) dan kemudahan input data (*mean* 2.10). Dari data SI-JAKA BANGGA tidak berpengaruh pada estetika pekerjaan (*mean* 1.40).

Tabel 5.4.1.6 Mean Rangking dan Tingkat Pengaruh Aspek Kinerja Kelompok Responden Konsultan Pengawas

Kelompok Responden Konsultan Pengawas			
NO	ASPEK KINERJA	MEAN	RANGKING TINGKAT PENGARUH
1	Kecepatan akses informasi	3.70	I
2	Kemudahan input data laporan	3.70	II
3	Proses administrasi	3.50	III
4	Waktu penyelesaian pekerjaan	3.50	IV
5	Kemudahan menyajikan dokumentasi	3.40	V
6	Pengambilan keputusan	3.30	VI
7	Kecepatan penanganan permasalahan	3.30	VII
8	Komunikasi antar stake holder	3.00	VIII
9	Sistem K3	2.70	IX
10	Kualitas pekerjaan	2.60	X
11	Metode kerja	2.10	XI
12	Kuantitas pekerjaan	2.10	XII
13	Biaya penyelesaian pekerjaan	2.00	XIII
14	Estetika pekerjaan	1.40	XIV

## LAMPIRAN 1



## PANDUAN WAWANCARA

### Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga.

#### RESPONDEN KONTRAKTOR KECIL

##### I. PERTANYAAN PEMBUKA

1. Apa nama perusahaan tempat Saudara bekerja?  
.. CV. Zein Perwira Mandiri .....
2. Apa jabatan pada perusahaan tempat Saudara bekerja?  
.. Direktur .....
3. Sudah berapa lama Saudara bekerja pada bidang jasa konstruksi?  
.. 9 tahun .....
4. Apakah pada tahun 2018 Saudara menggunakan aplikasi SI-JAKA BANGGA yang diterapkan oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga?  
.. Ya, menggunakan karena diwajibkan .....
5. Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
.. Ya, perusahaan kami mengerjakan .....
6. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?  
.. Pemeliharaan Berkala Jalan Gerbang Lumiran CS (DAK IPD) .....
7. Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?  
.. Tepat waktu .....
8. Apakah tahun 2018 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
.. Ya, mengerjakan .....
9. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?  
.. Peningkatan Jalan Kalimantan Wetan - Kedungwuluh .....
10. Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?

Tepat waktu.

## II. PERTANYAAN INTI

1. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap waktu penyelesaian pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya berpengaruh, karena semakin banyak masukan dan sorotan terhadap perusahaan kami sehingga kami terpacu agar tepat waktu.

2. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kualitas pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, dengan adanya pengawasan rutin dan lebih intens setiap hari maka kualitas pekerjaan benar-benar kami jaga.

3. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kuantitas pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya sedikit berpengaruh karena progres dan kondisi lapangan dilaporkan setiap hari keturangan kuantitas jadi mudah diketahui.

4. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap biaya penyelesaian pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, karena lebih cepat selesai dan menghemat biaya tenaga kerja.

5. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan direksi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya berpengaruh, direksi semakin mudah mengakses informasi di lapangan dan memutuskan segala permasalahan lebih cepat.

6. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan penanganan permasalahan pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya berpengaruh, dengan mudahnya akses informasi proyek direksi jadi lebih cepat tahu permasalahan di lapangan tanpa harus ke lokasi.

7. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap proses administrasi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya berpengaruh, proses administrasi lebih mudah dikerjakan sehingga menghemat waktu penyelesaian.

8. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Ya, berpengaruh, karena masih terdapat beberapa kontraktor kecil yang tidak menerapkan K3. Dengan monitoring rutin, kita lebih disiplin.

9. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap komunikasi antara Direksi, Konsultan Pengawas dan Kontraktor pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Pengaruh, menambah ruang komunikasi untuk stake holder.

10. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Metode pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Cukup berpengaruh, karena dimonitor oleh banyak pihak secara berkala sehingga metode kerja dilakukan dengan baik.

11. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Kerapian hasil akhir/estetika pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh sedikit, karena sudah menjadi kebiasaan dari kerja perusahaan kami ya seperti itu.

12. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, dokumentasi pekerjaan langsung dapat disajikan hanya dengan upload di smartphone langsung dari lokasi.

13. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan akses informasi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, ketika kami mengupload dokumentasi saat itu juga langsung dapat diakses siapapun pada website.

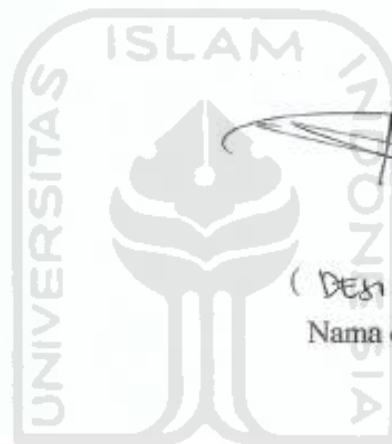
14. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, input data menjadi semakin mudah.

### PERNYATAAN RESPONDEN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, saya sebagai responden pada penelitian Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga, benar-benar terlibat dalam pelaksanaan proyek bidang bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang berlangsung pada tahun 2016-2018 sebagai Pimpinan Perusahaan/Direktur pada paket pekerjaan :

.....Peningkatan Jalan Katimarah wetan - Kedungwuteuh.....  
.....



Tertanda

(Desi Duri Pujianti IP)  
Nama dan Cap Perusahaan

## PANDUAN WAWANCARA

### Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga.

#### RESPONDEN DIREKSI DPU-PR

##### I. PERTANYAAN PEMBUKA

1. Apa jabatan saudara pada instansi DPU-PR Kabupaten Purbalingga?  
Kasi Pemeliharaan dan Peningkatan Jalan dan Jembatan
2. Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara menjadi Direksi proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
Betul
3. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara pangku?  
Pemeliharaan Bertala Jalan Germa Jumiran CC (DAKIPD)
4. Apakah secara umum proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?  
Tepat Waktu
5. Apakah tahun 2018 Saudara menjadi Direksi proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
Betul
6. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?  
Peningkatan Jalan Kalimarah Wetan - Kedungweluh
7. Apakah secara umum proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?  
Tepat Waktu





## II. PERTANYAAN INTI

1. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap waktu penyelesaian pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, dengan adanya aplikasi waktu penyelesaian pekerjaan menjadi lebih tepat baik time maupun proses administrasi

2. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kualitas pekerjaan pada pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Cukup berpengaruh, karena dilakukan monitoring secara intens maka kontraktor lebih menjaga kualitas pekerjaan

3. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kuantitas pekerjaan pada pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh tapi tidak besar, karena kuantitas pekerjaan merupakan bagian dari perjanjian kontrak dan terdapat hubungan dengan pembayaran pekerjaan

4. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap biaya penyelesaian pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Tidak berpengaruh, karena biaya tidak berubah sesuai dengan perjanjian kontrak

5. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan direksi pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Cukup berpengaruh, dengan adanya informasi yang cepat dan lengkap yang kami dapat maka pengambilan keputusan juga semakin cepat

6. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan penanganan permasalahan pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, karena segala permasalahan di lapangan dilaporkan secara rutin oleh konsultan dan kami dapat mengataskannya tanpa harus ke lapangan sehingga kecepatan penanganan menjadi lebih cepat

7. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap proses administrasi pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, proses administrasi menjadi lebih lancar

8. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, karena kami memonitor setiap hari berdasarkan informasi pada si Jaka Bangga sehingga kami menegur kontraktor setiap saat.

9. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap komunikasi antara Direksi, Konsultan Pengawas dan Kontraktor pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, kami menjadi lebih mudah berkomunikasi tanpa harus bertemu.

10. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Metode pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, kontraktor dalam melaksanakan metode kerja menjadi lebih baik karena kami monitor setiap saat.

11. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Kerapian hasil akhir/estetika pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Sedikit berpengaruh, masing-masing kontraktor memiliki keterampilan masing-masing dan terapan kerja yang berbeda.

12. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, memberikan kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan.

13. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan akses informasi pekerjaan pada pekerjaan yang saudara kerjakan?

Berpengaruh, siapa saja menjadi mudah dalam mengetahui informasi suatu proyek.

14. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan pada proyek dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, input data tanpa harus bertemu dan dapat dilakukan dari rumah / lokasi yang berbeda.

### PERNYATAAN RESPONDEN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, saya sebagai responden pada penelitian Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga, benar-benar terlibat dalam pelaksanaan proyek bidang bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang berlangsung pada tahun 2016-2018 sebagai Pengawas/Pengendali kegiatan pada paket pekerjaan :

Peningkatan Jalan Kalemintah wetan - Kedungwuluh :  
.....  
.....



Tertanda

(Gurawan Wibisono, ST)

NIP. 19681214 200312 1003

## PANDUAN WAWANCARA

### Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga.

#### RESPONDEN KONSULTAN PENGAWAS

##### I. PERTANYAAN PEMBUKA

1. Apa nama perusahaan tempat Saudara bekerja?  
..CU. Wazzari Konsultan.....
2. Apa jabatan pada perusahaan tempat Saudara bekerja?  
..Direktur / Site Engineer.....
3. Sudah berapa lama Saudara bekerja pada bidang jasa konstruksi?  
..5 tahun.....
4. Apakah pada tahun 2018 Saudara menggunakan aplikasi SI-JAKA BANGGA yang diterapkan oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga?  
..Ya.....
5. Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
..Ya.....
6. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara lakukan pengawasan?  
..Pemeliharaan Bertala Jalan Selagangeng - pengaluran.....
7. Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?  
..Mengalami keterlambatan administrasi.....
8. Apakah tahun 2018 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?  
..Ya.....
9. Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara lakukan pengawasan?  
..Peningkatan Jalan Kalimarah Wetan - Pedungwuluh.....
10. Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?  
..Tepat waktu.....

## II. PERTANYAAN INTI

1. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap waktu penyelesaian pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, karena kami dibantu pengawasan dari masyarakat sehingga kontraktor lebih dipacu pekerjaannya.

2. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kualitas pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Tidak berpengaruh, kualitas sudah menjadi ciri khas masing masing kontraktor, lebih dipengaruhi skill dan ketampanan tenaga kerja yang mereka miliki.

3. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kuantitas pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, dengan adanya SI-JAKA Bangga kontraktor menjadi lebih bawahan secara ketat sehingga tidak berani mengurangi kuantitas.

4. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap biaya penyelesaian pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Tidak berpengaruh.

5. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan direksi pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Ya berpengaruh, Direksi lebih cepat memutuskan suatu permasalahan karena data yang kami sampaikan lebih mutakhir.

6. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan penanganan permasalahan pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, dengan informasi yang up to date dan mudah diakses maka permasalahan yang terjadi di lapangan menjadi semakin cepat diatasi.

7. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap proses administrasi pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, proses administrasi menjadi lebih cepat.

8. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Ya berpengaruh, dengan dilaporkannya progres pekerjaan oleh kami maka K3 betul-betul dilaksanakan oleh kontraktor.

9. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap komunikasi antara Direksi, Konsultan Pengawas dan Kontraktor pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Pengaruh, kami jadi semakin mudah koordinati dengan Direksi maupun kontraktor karena ada wadah Si-JAKA BANGGA, kontraktor juga semakin mudah dijak komunikasi.

10. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Metode pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, karena dalam aplikasi Si-JAKA BANGGA selalu menampilkan progres pekerjaan, maka kontraktor mengurakan metode lebih baik lagi, agar pekerjaan cepat selesai dan tepat mutu dan volume.

11. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap Kerapian hasil akhir/estetika pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Sedikit berpengaruh, biasanya kontraktor sudah memiliki ciri khas masing-masing dalam kerapian, estetika hari akhir pekerjaan.

12. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menyajikan dokumentasi pekerjaan pada pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, baik kami maupun kontraktor selalu update dokumen dari pekerjaan di lapangan setiap hari untuk menyajikan data.

13. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kecepatan akses informasi pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

Berpengaruh, seluruh masyarakat dan instansi terkait dengan cepat dapat mengakses informasi pekerjaan.

14. Apakah penerapan aplikasi SI-JAKA BANGGA memiliki pengaruh terhadap kemudahan menginput data sebagai laporan pekerjaan pada pekerjaan bagi kontraktor dibawah pengawasan saudara?

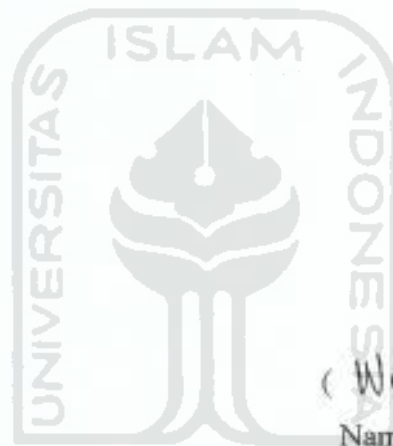
Berpengaruh, kontraktor lebih mudah dalam menginput data secara langsung tanpa harus melakukan tatap muka.

### PERNYATAAN RESPONDEN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, saya sebagai responden pada penelitian Pengaruh Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Jalan Kabupaten Purbalingga (Si Jaka Bangga) Berbasis Web dan Android terhadap Kinerja Kontraktor Kualifikasi Kecil Proyek Jalan di Kabupaten Purbalingga, benar-benar terlibat dalam pelaksanaan proyek bidang bina marga DPU-PR Kabupaten Purbalingga yang berlangsung pada tahun 2016-2018 sebagai Pimpinan Perusahaan/Direktur Konsultan Pengawas pada paket pekerjaan :

Peningkatan Jalan Kalimanah wetan - Kedungwuluh.....

.....



Tertanda

( Wani Rambohi, ST )

Nama dan Cap Perusahaan

## LAMPIRAN 2





## Karakteristik Responden

### DPU PR

### Frequencies

### Frequency Table

#### Apa jabatan saudara pada instansi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PPTK	2	20.0	20.0	20.0
	STAF TEKNIS	5	50.0	50.0	70.0
	TIM TEKNIS	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### Sudah berapa lama Saudara bekerja pada bidang jasa konstruksi?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	100.0	100.0	100.0

#### Apakah pada tahun 2018 Saudara menggunakan aplikasi SI-JAKA BANGGA yang diterapkan oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

#### Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

#### Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Berkala Jalan Bojanegara-Klapasawit	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Karangklesem-Karanggambas-Prigi (Lanjutan)	1	10.0	10.0	20.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Kejobong-Langgar-Timbang	1	10.0	10.0	30.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Selaganggeng-Pengalusan	1	10.0	10.0	40.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Serma Jumiran CS (DAK-IPD)	1	10.0	10.0	50.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Tlahab Lor	1	10.0	10.0	60.0
	Penanggulangan Jalan Longsor di Dusun 3 Desa Banjarkerta	1	10.0	10.0	70.0
	Pengaspalan Jalan lingkaran Kecamatan dari depan Masjid Bodas Karangjati-Dusun tempursari-	1	10.0	10.0	80.0

Peningkatan jalan Lingkar Kecamatan kejobong	1	10.0	10.0	90.0
Peningkatan Jalan Pasunggingan-Nangkasawit	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengalami keterlambatan	1	10.0	10.0	10.0
	Tepat Waktu	2	20.0	20.0	30.0
	Terlambat	1	10.0	10.0	40.0
	Terlambat administrasi	3	30.0	30.0	70.0
	Terlambat fisik	1	10.0	10.0	80.0
	Tidak	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**Apakah tahun 2018 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

**Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Jalan Karanggambas-Mipiran-Susukan (Banyumas)	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Jalan Padamara-Dawuhan	1	10.0	10.0	20.0
	Penanganan Jalan Rajawana-Rembang (DAK)	1	10.0	10.0	30.0
	Peningkatan Jalan Cahyana Baru (Lanjutan)	1	10.0	10.0	40.0
	Peningkatan Jalan Jompo-Karantengah	1	10.0	10.0	50.0
	Peningkatan Jalan Kalimanah Wetan - Kedungwuluh	1	10.0	10.0	60.0
	Peningkatan Jalan Karangmalang-Tangkisan	1	10.0	10.0	70.0
	Peningkatan Jalan Ruas Panican-Kedunglegok (BAN-GUB)	1	10.0	10.0	80.0
	Peningkatan Kapasitas Jalan Bojongsari-Kutasari	1	10.0	10.0	90.0
	Revitalisasi Drainase Soedirman-Kali Gringsing	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat waktu	9	90.0	90.0	90.0
	Terlambat administrasi	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### waktu penyelesaian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh kuat	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kualitas pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kuantitas pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	3	30.0	30.0	30.0
	Bepengaruh kecil	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### biaya penyelesaian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	7	70.0	70.0	70.0
	Bepengaruh kecil	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### pengambilan keputusan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	7	70.0	70.0	70.0
	Berpengaruh kuat	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kecepatan penanganan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	8	80.0	80.0	80.0
	Berpengaruh kuat	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### proses administrasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	6	60.0	60.0	60.0
	Berpengaruh kuat	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### sistem K3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### komunikasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	6	60.0	60.0	60.0
	Berpengaruh kuat	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### metode kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	3	30.0	30.0	30.0
	Bepengaruh kecil	5	50.0	50.0	80.0
	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### estetika pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	7	70.0	70.0	70.0
	Bepengaruh kecil	2	20.0	20.0	90.0
	Berpengaruh sedang	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kemudahan menyajikan dokumentasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh kuat	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kecepatan akses

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh kuat	10	100.0	100.0	100.0

### kemudahan input data

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh kuat	10	100.0	100.0	100.0

**Konsultan**  
**Frequencies**  
**Frequency Table**

**Apa jabatan saudara pada instansi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Site Engineer	10	100.0	100.0	100.0

**Sudah berapa lama Saudara bekerja pada bidang jasa konstruksi?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		10	100.0	100.0	100.0

**Apakah pada tahun 2018 Saudara menggunakan aplikasi SI-JAKA BANGGA yang diterapkan oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

**Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

**Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Berkala Jalan Bojanegara-Klapasawit	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Karangklesem-Karanggambas-Prigi (Lanjutan)	1	10.0	10.0	20.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Kejobong-Langgar-Timbang	1	10.0	10.0	30.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Selaganggeng-Pengalusan	1	10.0	10.0	40.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Serma Jumiran CS (DAK-IPD)	1	10.0	10.0	50.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Tlahab Lor	1	10.0	10.0	60.0
	Penanggulangan Jalan Longsor di Dusun 3 Desa Banjarkerta	1	10.0	10.0	70.0

Pengaspalan Jalan lingk Kecamatan dari depan Masjid Bodas Karangjati- Dusun tempursari-	1	10.0	10.0	80.0
Peningkatan jalan Lingk Kecamatan kejobong	1	10.0	10.0	90.0
Peningkatan Jalan Pasunggingan- Nangkasawit	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengalami keterlambatan	1	10.0	10.0	10.0
	Tepat Waktu	2	20.0	20.0	30.0
	Terlambat	1	10.0	10.0	40.0
	Terlambat administrasi	3	30.0	30.0	70.0
	Terlambat fisik	1	10.0	10.0	80.0
	Tidak	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**Apakah tahun 2018 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

**Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Jalan Karanggambas-Mipiran-Susukan (Banyumas)	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Jalan Padamara-Dawuhan	1	10.0	10.0	20.0
	Penanganan Jalan Rajawana-Rembang (DAK)	1	10.0	10.0	30.0
	Peningkatan Jalan Cahyana Baru (Lanjutan)	1	10.0	10.0	40.0
	Peningkatan Jalan Jompo-Karangtengah	1	10.0	10.0	50.0
	Peningkatan Jalan Kalimanah Wetan - Kedungwuluh	1	10.0	10.0	60.0
	Peningkatan Jalan Karangmalang-Tangkisan	1	10.0	10.0	70.0
	Peningkatan Jalan Ruas Panican-Kedunglegok (BAN-GUB)	1	10.0	10.0	80.0
	Peningkatan Kapasitas Jalan Bojongsari-Kutasari (DAK)	1	10.0	10.0	90.0

Revitalisasi Drainase Sekunder Soedirman-Kali Gringsing	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat waktu	9	90.0	90.0	90.0
	Terlambat administrasi	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**waktu penyelesaian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh kuat	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**kualitas pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	1	10.0	10.0	10.0
	Bepengaruh kecil	2	20.0	20.0	30.0
	Berpengaruh sedang	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**kuantitas pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	1	10.0	10.0	10.0
	Bepengaruh kecil	7	70.0	70.0	80.0
	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**biaya penyelesaian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	1	10.0	10.0	10.0
	Bepengaruh kecil	8	80.0	80.0	90.0
	Berpengaruh sedang	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**pengambilan keputusan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	1	10.0	10.0	10.0
	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	60.0
	Berpengaruh kuat	4	40.0	40.0	100.0

Total	10	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

### kecepatan penanganan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	7	70.0	70.0	70.0
	Berpengaruh kuat	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### proses administrasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh kuat	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### sistem K3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	4	40.0	40.0	40.0
	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	90.0
	Berpengaruh kuat	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### komunikasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	10	100.0	100.0	100.0

### metode kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	3	30.0	30.0	30.0
	Bepengaruh kecil	3	30.0	30.0	60.0
	Berpengaruh sedang	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### estetika pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	7	70.0	70.0	70.0
	Bepengaruh kecil	2	20.0	20.0	90.0
	Berpengaruh sedang	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kemudahan menyajikan dokumentasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	1	10.0	10.0	10.0
	Berpengaruh sedang	4	40.0	40.0	50.0
	Berpengaruh kuat	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	



### kecepatan akses

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	3	30.0	30.0	30.0
	Berpengaruh kuat	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kemudahan input data

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	3	30.0	30.0	30.0
	Berpengaruh kuat	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

## Kontraktor

### Frequencies

### Frequency Table

#### Apa jabatan saudara pada instansi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Direktur	10	100.0	100.0	100.0

#### Sudah berapa lama Saudara bekerja pada bidang jasa konstruksi?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		10	100.0	100.0	100.0

#### Apakah pada tahun 2018 Saudara menggunakan aplikasi SI-JAKA BANGGA yang diterapkan oleh DPU-PR Kabupaten Purbalingga?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

#### Apakah tahun 2016 atau tahun 2017 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

#### Apa nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Berkala Jalan Bojanegara-Klapasawit	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Karangklesem-Karanggambas-Prigi (Lanjutan)	1	10.0	10.0	20.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Kejobong-Langgar-Timbang	1	10.0	10.0	30.0
	Pemeliharaan Berkala Jalan Selaganggeng-Pengalusan	1	10.0	10.0	40.0

Pemeliharaan Berkala Jalan Serma Jumiran CS (DAK-IPD)	1	10.0	10.0	50.0
Pemeliharaan Berkala Jalan Tlahab Lor	1	10.0	10.0	60.0
Penanggulangan Jalan Longsor di Dusun 3 Desa Banjarkerta	1	10.0	10.0	70.0
Pengaspalan Jalan lingkaran Kecamatan dari depan Masjid Bodas Karangjati-Dusun tempursari-	1	10.0	10.0	80.0
Peningkatan jalan Lingkaran Kecamatan kejobong	1	10.0	10.0	90.0
Peningkatan Jalan Pasunggingan-Nangkasawit	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengalami keterlambatan	1	10.0	10.0	10.0
	Tepat Waktu	2	20.0	20.0	30.0
	Terlambat	1	10.0	10.0	40.0
	Terlambat administrasi	3	30.0	30.0	70.0
	Terlambat fisik	1	10.0	10.0	80.0
	Tidak	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**Apakah tahun 2018 Saudara mengerjakan proyek bidang bina marga di Kabupaten Purbalingga?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	10	100.0	100.0	100.0

**Apakah nama proyek pada tahun tersebut yang Saudara kerjakan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pemeliharaan Jalan Karanggambas-Mipiran-Susukan (Banyumas)	1	10.0	10.0	10.0
	Pemeliharaan Jalan Padamara-Dawuhan	1	10.0	10.0	20.0
	Penanganan Jalan Rajawana-Rembang (DAK)	1	10.0	10.0	30.0
	Peningkatan Jalan Cahyana Baru (Lanjutan)	1	10.0	10.0	40.0
	Peningkatan Jalan Jompo-Karangtengah	1	10.0	10.0	50.0

Peningkatan Jalan Kalimantan Wetan - Kedungwuluh	1	10.0	10.0	60.0
Peningkatan Jalan Karangmalang-Tangkisan	1	10.0	10.0	70.0
Peningkatan Jalan Ruas Panican-Kedunglegok (BAN-GUB)	1	10.0	10.0	80.0
Peningkatan Kapasitas Jalan Bojongsari-Kutasari (DAK)	1	10.0	10.0	90.0
Revitalisasi Drainase Sekunder Soedirman-Kali Gringsing	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Apakah proyek tersebut dilaksanakan tepat waktu atau mengalami keterlambatan?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat waktu	9	90.0	90.0	90.0
	Terlambat administrasi	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**waktu penyelesaian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	1	10.0	10.0	10.0
	Berpengaruh kuat	9	90.0	90.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**kualitas pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	3	30.0	30.0	30.0
	Bepengaruh kecil	1	10.0	10.0	40.0
	Berpengaruh sedang	4	40.0	40.0	80.0
	Berpengaruh kuat	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**kuantitas pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	5	50.0	50.0	50.0
	Bepengaruh kecil	3	30.0	30.0	80.0
	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

**biaya penyelesaian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	5	50.0	50.0	50.0

	Bepengaruh kecil	3	30.0	30.0	80.0
	Berpengaruh sedang	1	10.0	10.0	90.0
	Berpengaruh kuat	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **pengambilan keputusan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	6	60.0	60.0	60.0
	Bepengaruh kecil	1	10.0	10.0	70.0
	Berpengaruh sedang	1	10.0	10.0	80.0
	Berpengaruh kuat	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **kecepatan penanganan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	4	40.0	40.0	40.0
	Berpengaruh kuat	6	60.0	60.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **proses administrasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	3	30.0	30.0	30.0
	Berpengaruh kuat	7	70.0	70.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **sistem K3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	5	50.0	50.0	50.0
	Berpengaruh sedang	4	40.0	40.0	90.0
	Berpengaruh kuat	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **komunikasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	8	80.0	80.0	80.0
	Berpengaruh kuat	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **metode kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	4	40.0	40.0	40.0
	Bepengaruh kecil	4	40.0	40.0	80.0
	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### **estetika pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak berpengaruh	5	50.0	50.0	50.0
	Bepengaruh kecil	3	30.0	30.0	80.0

	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kemudahan menyajikan dokumentasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh sedang	2	20.0	20.0	20.0
	Berpengaruh kuat	7	70.0	70.0	90.0
	Berpengaruh sangat kuat	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### kecepatan akses

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berpengaruh kuat	10	100.0	100.0	100.0

### kemudahan input data

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bepengaruh kecil	1	10.0	10.0	10.0
	Berpengaruh sedang	5	50.0	50.0	60.0
	Berpengaruh kuat	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

### Hasil Deskriptif

#### DPU PR

#### Descriptives

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
waktu penyelesaian	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kualitas pekerjaan	10	2.00	3.00	2.5000	.52705
kuantitas pekerjaan	10	1.00	2.00	1.7000	.48305
biaya penyelesaian	10	1.00	2.00	1.3000	.48305
pengambilan keputusan	10	3.00	4.00	3.3000	.48305
kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.2000	.42164
proses administrasi	10	3.00	4.00	3.4000	.51640
sistem K3	10	2.00	3.00	2.5000	.52705
komunikasi	10	3.00	4.00	3.4000	.51640
metode kerja	10	1.00	3.00	1.9000	.73786
estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.4000	.69921
kemudahan menyajikan dokumentasi	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kecepatan akses	10	4.00	4.00	4.0000	.00000
kemudahan input data	10	4.00	4.00	4.0000	.00000
Valid N (listwise)	10				

#### Konsultan

#### Descriptives

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
--	---	---------	---------	------	----------------

waktu penyelesaian	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
kualitas pekerjaan	10	1.00	3.00	2.6000	.69921
kuantitas pekerjaan	10	1.00	3.00	2.1000	.56765
biaya penyelesaian	10	1.00	3.00	2.0000	.47140
pengambilan keputusan	10	2.00	4.00	3.3000	.67495
kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.3000	.48305
proses administrasi	10	3.00	4.00	3.5000	.52705
sistem K3	10	2.00	4.00	2.7000	.67495
komunikasi	10	3.00	3.00	3.0000	.00000
metode kerja	10	1.00	3.00	2.1000	.87560
estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.4000	.69921
kemudahan menyajikan dokumentasi	10	2.00	4.00	3.4000	.69921
kecepatan akses	10	3.00	4.00	3.7000	.48305
kemudahan input data	10	3.00	4.00	3.7000	.48305
Valid N (listwise)	10				

## Kontraktor Descriptives

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
waktu penyelesaian	10	1.00	4.00	3.7000	.94868
kualitas pekerjaan	10	1.00	4.00	2.5000	1.17851
kuantitas pekerjaan	10	1.00	3.00	1.7000	.82327
biaya penyelesaian	10	1.00	4.00	1.8000	1.03280
pengambilan keputusan	10	1.00	4.00	1.9000	1.28668
kecepatan penanganan	10	3.00	4.00	3.6000	.51640
proses administrasi	10	3.00	4.00	3.7000	.48305
sistem K3	10	2.00	4.00	2.6000	.69921
komunikasi	10	3.00	4.00	3.2000	.42164
metode kerja	10	1.00	3.00	1.8000	.78881
estetika pekerjaan	10	1.00	3.00	1.7000	.82327
kemudahan menyajikan dokumentasi	10	3.00	5.00	3.9000	.56765
kecepatan akses	10	4.00	4.00	4.0000	.00000
kemudahan input data	10	2.00	4.00	3.3000	.67495
Valid N (listwise)	10				

## Deskriptif Kinerja Secara Keseluruhan

### Descriptives

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja DPU PR	10	2.64	3.00	2.8286	.12232
Valid N (listwise)	10				

## Descriptives

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja Konsultan	10	2.57	3.14	2.8786	.18765
Valid N (listwise)	10				

## Descriptives

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja Kontraktor	10	2.29	3.43	2.8143	.36764
Valid N (listwise)	10				

## Uji Normalitas

## Explore

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
waktu penyelesaian	.372	30	.000	.628	30	.000
kualitas pekerjaan	.316	30	.000	.830	30	.000
kuantitas pekerjaan	.302	30	.000	.785	30	.000
biaya penyelesaian	.258	30	.000	.769	30	.000
pengambilan keputusan	.294	30	.000	.806	30	.000
kecepatan penanganan	.406	30	.000	.612	30	.000
proses administrasi	.354	30	.000	.637	30	.000
sistem K3	.300	30	.000	.749	30	.000
komunikasi	.488	30	.000	.492	30	.000
metode kerja	.216	30	.001	.807	30	.000
estetika pekerjaan	.386	30	.000	.681	30	.000
kemudahan menyajikan dokumentasi	.340	30	.000	.778	30	.000
kecepatan akses	.528	30	.000	.347	30	.000
kemudahan input data	.429	30	.000	.623	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Hasil Uji Mann Whitney

## NPar Tests

## Kruskal-Wallis Test

### Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank
waktu penyelesaian	DPU PR	10	13.75
	Konsultan	10	13.75
	Kontraktor	10	19.00
	Total	30	
kualitas pekerjaan	DPU PR	10	14.50
	Konsultan	10	16.30
	Kontraktor	10	15.70
	Total	30	
kuantitas pekerjaan	DPU PR	10	14.10
	Konsultan	10	18.80
	Kontraktor	10	13.60
	Total	30	
biaya penyelesaian	DPU PR	10	11.05
	Konsultan	10	19.95
	Kontraktor	10	15.50
	Total	30	
pengambilan keputusan	DPU PR	10	18.30
	Konsultan	10	18.65
	Kontraktor	10	9.55
	Total	30	

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	waktu penyelesaian	kualitas pekerjaan	kuantitas pekerjaan	biaya penyelesaian	pengambilan keputusan
Kruskal-Wallis H	3.341	.262	2.690	6.251	7.757
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.188	.877	.261	.044	.021

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

## NPar Tests

### Kruskal-Wallis Test

#### Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank
kecepatan penanganan	DPU PR	10	13.00
	Konsultan	10	14.50
	Kontraktor	10	19.00
	Total	30	
proses administrasi	DPU PR	10	13.50
	Konsultan	10	15.00
	Kontraktor	10	18.00
	Total	30	
sistem K3	DPU PR	10	14.50
	Konsultan	10	16.70
	Kontraktor	10	15.30
	Total	30	
komunikasi	DPU PR	10	18.50
	Konsultan	10	12.50



	Kontraktor	10	15.50
	Total	30	
metode kerja	DPU PR	10	15.20
	Konsultan	10	17.20
	Kontraktor	10	14.10
	Total	30	

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	kecepatan penanganan	proses administrasi	sistem K3	komunikasi	metode kerja
Kruskal-Wallis H	3.608	1.813	.401	4.833	.724
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.165	.404	.818	.089	.696

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok



## NPar Tests Kruskal-Wallis Test

	Ranks		Mean Rank
	Kelompok	N	
estetika pekerjaan	DPU PR	10	14.45
	Konsultan	10	14.45
	Kontraktor	10	17.60
	Total	30	
kemudahan menyajikan dokumentasi	DPU PR	10	14.00
	Konsultan	10	13.40
	Kontraktor	10	19.10
	Total	30	
kecepatan akses	DPU PR	10	17.00
	Konsultan	10	12.50
	Kontraktor	10	17.00
	Total	30	
kemudahan input data	DPU PR	10	20.00
	Konsultan	10	15.65
	Kontraktor	10	10.85
	Total	30	

	Test Statistics <sup>a,b</sup>			
	estetika pekerjaan	kemudahan menyajikan dokumentasi	kecepatan akses	kemudahan input data
Kruskal-Wallis H	1.167	3.290	6.444	8.464
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.558	.193	.040	.015

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

## NPar Tests Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Kelompok	N	Mean Rank
Kinerja	DPU PR	10	14.60
	Konsultan	10	17.30
	Kontraktor	10	14.60
	Total	30	

### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Kinerja
Kruskal-Wallis H	.636
df	2
Asymp. Sig.	.728

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

