



SUSUNAN REDAKSI

PENGARAH

Kepala Badan Litbang SDM Kementerian Komunikasi dan Informatika

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan SDPPI

PEMIMPIN REDAKSI

Drs. Azwar Aziz, M.M

ANGGOTA DEWAN REDAKSI

Dr. R. M. Agung Harimurti Purnomojati, M.Kom.

Dr. I Nyoman Adhiarna

Somo Arifianto, S.E., M.A.

Sri Wahyuningsih, S.E., M.M.

Dr. Ramon Kaban, M.Si.

MITRA BESTARI / PEER REVIEWER

Prof. Dr. Ing Kalamullah Ramli M.Eng, Faculty of Engineering, Universitas Indonesia, Indonesia

Dr L.T. Handoko, Research Center for Indonesian Institute of Science, Indonesia

Dr Yan Rianto, M.Eng., Indonesia Institute of Sciences, Indonesia

Dr. Ir. Achmad Affandi, DEA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Yudho Giri Sucahyo, PhD, Faculty of Computer Science, University of Indonesia, Indonesia

Ir Ashwin Sasongko M.Sc., Ph.D., Indonesian Institute of Science, Indonesia

Dr. Ir. Endroyono DEA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Ir. Dana Indra Sensuse M.LIS P.hD, University of Indonesia, Indonesia

Ir Lukito Edi Nugroho M.Sc Ph.d., Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Dr Udi Rusadi, University of Indonesia, Indonesia

Dra Siti Meiningsih, M.Sc, Indonesia Institute of Sciences, Indonesia

KETUA REDAKSI PELAKSANA

Aldhino Anggorosesar, S.Kom.,M.Sc.

REDAKSI PELAKSANA :

Dra. Harjani Retno Sekar H.

Eyla Alivia Maranny, S.Kom, M.Sc.

Ilhamy Julwendy, S.E

Trice Rachmadhani, S.E

Anton Susanto, S.E., M.T.I

Vidyantina H. Anandhita, S.T.

Riva'atul Adania Wahab, S.Kom.

Doria Marselita, S.T.

Wardahnia, S.H., M.A.

Agung Rahmat Dwiardi, S.T.

Reza Bastanta Sitepu, S.Si.

SEKRETARIAT REDAKSI :

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan

Pos dan Informatika

Badan Litbang SDM

Kementerian Komunikasi dan informatika

Jl. Medan Merdeka Barat no. 9 Gedung B Lt. 4 Jakarta 10110

Telp/Fax : 021- 34833640 ; website : Jurnal-ppi.kominfo.go.id

JURNAL PENELITIAN POS DAN INFORMATIKA (JPPI) Terbit pertama kali tahun 2011 dengan frekuensi terbit dua kali dalam setahun pada bulan September dan Desember. Jurnal ini bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan serta menjadi wadah tukar pikiran bagi peneliti, akademisi, dan praktisi khususnya dalam bidang perposan, penyiaran, telekomunikasi, dan informatika. Artikel yang dapat diterbitkan adalah dalam bentuk makalah akademik, laporan penelitian, survei, briefing penelitian, tesis, analisis data sekunder, pikiran, teoritis konseptual ulasan, metodologis di lapangan yang bersifat asli dan belum pernah dipublikasikan di media lain.



JURNAL PENELITIAN POS DAN INFORMATIKA

e-ISSN. 2476-9266
p-ISSN. 2088-9402

VOL. 7 NO. 1 SEPTEMBER 2017

DAFTAR ISI

iii

PENGANTAR REDAKSI

v

Manajemen Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Jaringan Telekomunikasi PT. Telkom Berdasarkan Algoritma Floyd–Warshall

1 – 16

Ircham Habib Anggara, Florence Elfriede S. Silalahi, dan Barandi Sapta

Manajemen Risiko Infrastruktur *Cloud* Pemerintah Menggunakan NIST Framework Studi Kasus Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

17 – 36

Wahyu S. Prabowo, Widayawan, Noor A. S, M. Hanif Muslim, dan Yoga S.U

Penerapan Algoritma *Tripod Gait* Pada Robot Hexapod Menggunakan Arduino Mega128

37 - 48

Andi Chairunnas

Perancangan Aplikasi Sistem Presensi Siswa Berbasis Andriod Pada SMP Negeri 2 Tinambung

49 – 58

Aphrizal

Pengembangan Aplikasi Repository Karya Ilmiah LIPI Berbasis *Mobile*

Abdurrahman Prasetyadi, Yani Nurhadryani, Engkos Koswara

59 - 72

Pengembangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis *Web* dalam Penentuan Pemenang Tender Menggunakan Metode Bayes dan *Group Technology*

73 - 82

Lita Asyriati Latif, Said Hi Abbas, dan Mohamad Jamil

UCAPAN TERIMA KASIH

83

KETENTUAN PENULISAN NASKAH

84

PENGANTAR REDAKSI

Tiada kata lain yang dapat disampaikan pada pengantar Jurnal Penelitian Pos dan Informatika (JPPI) Volume 7 Nomor 1 Tahun 2017 ini, selain puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala karunia dan kemudahan yang telah diberikan kepada Redaksi dalam upaya menyajikan jurnal ilmiah yang semakin berkualitas bagi para kontributor dan pembaca.

Betapa tidak, pada Mei yang lalu, JPPI telah dinyatakan terakreditasi oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, dengan masa berlaku selama 5 (lima) tahun. Kemudian, ditambah dengan tetap dipertahankannya status akreditasi majalah ilmiah dari LIPI untuk periode 2017 – 2020 berdasarkan hasil penilaian pada agustus 2017 yang lalu. Selain itu, JPPI pun mulai menggunakan *Digital Object Identifier* (DOI) sebagai sarana pemudah pengenalan naskah di jejaring publikasi ilmiah di dunia maya. Belum lagi menyebutkan adanya tren peningkatan jumlah naskah yang masuk ke Redaksi.

Tentunya, segala kemudahan dalam berproses dan karunia berupa seluruh pencapaian tersebut diharapkan tidak membuat Redaksi menjadi tinggi hati dan terlena, melainkan tetap bersyukur dan memanfaatkan amanah dan kepercayaan yang diberikan, dengan selalu meluruskan niat untuk menyajikan jurnal ilmiah bidang penyelenggaraan pos dan informatika yang semakin baik dan bermanfaat bagi para pemangku kepentingan, termasuk dalam proses dan pelayanannya.

Untuk itu, Redaksi memohon dukungan semua pemangku kepentingan, agar tetap dapat turut memberikan kontribusi yang terbaik bagi kemajuan ilmu pengetahuan di Indonesia, serta menyampaikan ucapan terima kasih kepada para pihak yang telah terlibat dalam pencapaian-pencapaian tersebut.

Sebagai penutup, secara singkat, dalam edisi ini disajikan 5 (lima) makalah ilmiah bidang informatika, dan 1 (satu) makalah ilmiah bidang telekomunikasi. Semoga dapat memberikan tetesan berarti bagi dahaga akan ilmu pengetahuan terkini seputar infrastruktur *cloud*, robotika, pemanfaatan *web* dan *mobile application platform*, serta pemanfaatan sistem informasi geografis. Redaksi pun selalu terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi perbaikan berkelanjutan.

Kami berharap saran dan kritik yang membangun demi kemajuan JPPI ke depannya.

Terima kasih.

Jakarta, September 2017

REDAKSI

Lembar Abstrak

Jurnal Penelitian Pos dan Informatika

Vol.7 No. 1 September 2017

e-ISSN. 2476-9266 p-ISSN. 2088-9402

Kata kunci yang dicantumkan adalah istilah bebas. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

**Ircham Habib Anggara, Florence Elfriede S Silalahi,
dan Barandi Sapta**

**Manajemen Pengembangan Prototipe Sistem
Informasi Jaringan Telekomunikasi PT. Telkom
Berdasarkan Algoritma Floyd –Warshall**

***Developing Prototype for Telecommunications
Network Information System of PT. Telkom Based
on Floyd - Warshall Algorithm***

**Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1,
halaman 1 – 16**

ABSTRACT

As a state owned company that has authorities on the development of telecommunications sector, especially for cables telephone, PT. TELKOM strives for a better service to the customers. This research aims to create a spatial database and interactive telephone network information system model of PT. Telkom by using Quickbird imagery derived from Google Earth, Global Position System (GPS), and Geographical Information Systems (GIS) to determine the optimal route of telephone network for error handling based on Floyd-Warshall algorithm. Determination of the optimal route is based on the variable impedance of the travel distance and travel time derived from the length of road divided by the average speed of vehicles per road segment. Subsequent tissue analysis results are integrated with GPS navigation technology to help a network technician search for location of interference and network technicians to assist the movement towards the location of the phone to crash in the field. The result of the research is Telkom Bantul Optimal Route Information System (SIROTOL) desktop based and stand alone application. SIROTOL optimal route program can be applied to determine the optimal route accurately on Telkom Bantul's error handling or at least close to field conditions. It can be proved by field validation results which resulted in accurate optimal route test value based on travel distance of 97.06% and travel time of 96.14%.

Keywords: optimal route, network analysis, Floyd-Warshall algorithm, telephone network

ABSTRAK

PT. Telkom selaku badan usaha yang berwenang dalam pembangunan dan pengembangan sektor telekomunikasi, khususnya telepon kabel berupaya untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan membuat basis data spasial dan model sistem informasi jaringan telepon PT. Telkom yang interaktif dengan memanfaatkan citra Quickbird Google Earth, Global Positiong System (GPS), dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk penentuan rute optimal penanganan gangguan jaringan telepon PT. Telkom berdasarkan Algoritma Floyd-Warshall. Penentuan rute optimal didasarkan pada variabel impedansi, berupa jarak tempuh dan waktu tempuh yang diturunkan dari panjang jalan dibagi dengan kecepatan rata-rata kendaraan per ruas jalan. Hasil penelitian ini berupa Sistem Informasi Rute Optimal Telkom Bantul (SIROTOL) yang berbasis desktop dan dapat berdiri sendiri tanpa adanya *software* SIG yang lain. Rute optimal program SIROTOL mampu digunakan untuk menentukan rute optimal penanganan gangguan jaringan telepon PT. Telkom Bantul dengan hasil yang akurat atau mendekati kondisi di lapangan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi lapangan yang memiliki nilai uji akurasi rute optimal berdasarkan jarak tempuh sebesar 97.06% dan nilai uji akurasi rute optimal berdasarkan waktu tempuh sebesar 96.14%.

Kata kunci : Rute optimal, network analysis, Algoritma Floyd-Warshall, jaringan telepon

Wahyu S. Prabowo, Widyawan, Noor A. S, M. Hanif Muslim, dan Yoga S. Utama

Manajemen Risiko Infrastruktur Cloud Pemerintah Menggunakan NIST Framework : Studi Kasus Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

Government Cloud Infrastructure Risk Management Using NIST Framework : Case Study In Indonesian Institute Of Sciences (LIPI)

**Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1,
halaman 17 – 36**

ABSTRACT

Indonesian Institute of Sciences (LIPI) since 2015 has been using cloud computing technology as a substitute for damaged data center infrastructure. Every application of new technology, organizations are faced with various opportunities and risks that can affect the organization's performance. Moreover cloud computing is one of the ICT outsourcing schemes so that proper risk management must be implemented. The purpose of this research is to perform risk management on the use of cloud computing technology using the right framework so that the benefits of such technology can be obtained maximally. The study used the NIST SP800-37 revision 1 Guide for Applying the Risk Management Framework to Federal Information Systems. Selection of this framework because of the results of this framework analysis most in accordance with the conditions LIPI. In addition, this framework has been adapted to be able to adjust to the cloud environment. The result of the research that has been done until the third stage is the establishment of a security plan that is part of the risk management process. It is expected that a security plan containing the information system categorization, information type, and security controls selected can be implemented so that the security of the cloud circle can be guaranteed.

Keywords: cloud computing, risk management, security, NIST framework, LIPI

ABSTRAK

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sejak tahun 2015 telah menggunakan teknologi cloud computing sebagai pengganti infrastruktur data center yang mengalami kerusakan. Setiap penerapan teknologi baru, organisasi dihadapkan berbagai peluang dan risiko yang dapat mempengaruhi kinerja organisasi tersebut. Terlebih cloud computing merupakan salah satu skema outsourcing TIK sehingga manajemen risiko yang tepat harus dilaksanakan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan manajemen risiko terhadap penggunaan teknologi cloud computing menggunakan framework yang tepat sehingga manfaat dari teknologi tersebut dapat diperoleh secara maksimal. Penelitian ini menggunakan framework NIST SP800-37 revision 1 Guide for Applying the Risk Management Framework to Federal Information Systems. Pemilihan framework ini karena dari hasil analisis framework ini paling sesuai dengan kondisi LIPI. Selain itu framework ini telah diadaptasi untuk bisa menyesuaikan dengan lingkungan cloud. Hasil dari penelitian yang telah terlaksana

sampai tahap ketiga adalah tersusunnya rencana keamanan yang merupakan bagian dari proses manajemen risiko. Diharapkan rencana keamanan yang berisi kategorisasi sistem informasi, tipe informasi, dan kontrol keamanan yang terpilih dapat diimplementasikan sehingga keamanan lingkungan cloud dapat terjamin.

Kata kunci: cloud computing, manajemen risiko, keamanan, NIST framework, LIPI

Andi Chairunnas

Penerapan Algoritma Tripod Gait Pada Robot Hexapod Menggunakan Arduino Mega128

Application Of Algorithm Of The Tripod Gait On A Hexapod Robots Using Arduino Mega128

Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1, halaman 37 – 48

ABSTRACT

The movement of robots by using a wheel that uses servo motors on each leg where the servo is controlled to move the legs of the robot. To be able to move every joint on the foot of the robot usually uses a mathematical model of geometry that is implemented on a robotic kinematic system. This research will be discussed on how to build a Hexapod robot control at the system by applying the pattern step tripod gait on a Hexapod robot so that the accuracy of movement applied on a Hexapod Robot will produce the maximal movement patterns. On testing the movement Forward in open areas and advanced on the Area Covered with an average speed of 5 cm/s, testing Motion backward on open areas and retreat in enclosed areas with an average speed of 4.32 cm/s, testing the rotary motion Right on open and Turning Right on Closed with an average speed of 13 degrees/minutes, testing the rotary motion of the left in the open and Turning left on Closed with an average speed of 12.85 degrees/sec The power needed, overall testing on areas of open and enclosed areas is 0.3 Volts with an overall duration of use 240.8 seconds.

Keywords: Hexapod, Robot Algorithm, a Tripod Gait, Forward Kinematic,

ABSTRAK

Pergerakan robot beroda yang menggunakan motor servo pada setiap kakinya dimana servo tersebut dikontrol untuk menggerakkan kaki dari robot. Untuk dapat menggerakkan setiap sendi pada kaki robot biasanya menggunakan model matematika geometri yang dimplementasikan pada sistem kinematik robot.

Pada penelitian ini akan dibahas bagaimana membangun sistem kendali pada robot hexapod dengan menerapkan pola langkah tripod gait pada robot hexapod sehingga akurasi pergerakan yang diterapkan pada robot hexapod akan menghasilkan pola gerakan yang maksimal. Pada pengujian gerakan maju pada area terbuka dan maju pada area tertutup dengan kecepatan rata-rata 5 cm/s, pengujian gerakan mundur pada area terbuka dan mundur pada area tertutup dengan kecepatan rata-rata 4.32 cm/s, pengujian gerakan berputar kanan pada terbuka dan berputar kanan pada tertutup dengan kecepatan rata-rata 13.44 derajat/detik, Pengujian gerakan berputar kiri pada terbuka dan berputar kiri pada tertutup dengan kecepatan rata-rata 12.85 derajat/detik, daya yang dibutuhkan keseluruhan pengujian pada area terbuka dan area tertutup adalah 0.3 Volt dengan durasi keseluruhan pakai 240.8 detik.

Kata kunci: Algoritma, Robot hexapod, Tripod Gait, Forward Kinematic

Aphrizal

Perancangan Aplikasi Sistem Presensi Siswa Berbasis Andriod Pada Smp Negri 2 Tinambung

Design Application Systems Of Student Programs Based On Android Smp Negri 2 Tinambung

Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1, halaman 49 – 58

ABSTRACT

Nowdays, behavior skipped school on teenagers can be triggered by several factors such as personal or students themselves are associated with loss of academic interest of students, the conditions to miss class, or because of juvenile delinquency, also family factor that play a role in the effect of these include lack of participation parents guardians in the education of the child, absence is currently implemented using the mail so it take a prescribed period of school that allowing parents/guardians to know the status of their children. This android based student presence application the parents / guardiansto observe their children depended on classes periodic this application is provided in mobile and website design. The methods are the design activities direct data collection and data from the school authorities using a data storage device. This application using GPRS / HSDPA or WiFi as media connectivity. This application can be used by teachers and parents / guardians of the students and is able to provide online information on the presence status of students for parents / guardians of students.

Keywords: Systems, Presence, Android

ABSTRAK

Perilaku membolos sekolah pada remaja saat ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor-faktor personal atau siswa itu sendiriantara lain hilangnya minat akademik siswa, kondisi ketinggalan pelajaran, atau karena kenakalan remaja, serta faktor keluarga misalnya karena kurangnya partisipasi orang tua/wali dalam pendidikan anak. Absensi manual yang diterapkan saat ini masih menggunakan surat sehingga butuh jangka waktu yang ditentukan sekolah agar orang tua dapat mengetahui status anaknya. Dengan penerapan sistem presensi siswa berbasis android orang tua/wali siswa dapat memantau anaknya secara berkala berdasarkan jam pelajaran. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk mobile dan website. Metode yang digunakan adalah rancang bangun pengambilan data kegiatan secara langsung dan data dari pihak sekolah menggunakan perangkat penyimpanan data. Aplikasi ini menggunakan koneksi GPRS/HSDPA atau Wifi sebagai media koneksi kavitasnya Aplikasi ini dapat digunakan oleh guru dan orang tua/wali siswa serta mampu memberikan informasi tentang status presensi siswa bagi orang tua/wali siswa secara online.

Kata kunci: Sistem, Presensi, Android

Abdurrahman Prasetyadi, Yani Nurhadryani, dan Engkos Koswara

Pengembangan Aplikasi Repository Karya Ilmiah Lipi Berbasis Mobile

The Development Of Lipi Scientific Paper Repository Application Based On Mobile

Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1, halaman 59 – 72

ABSTRACT

Lipi IR was built to muster scientific papers produced by scientists, including papers published by their own institutions. However, based on pre-research observations LIPI IR website is still not optimal in utilization, one of the problem is not responsive on mobile devices and not yet have the function of uploading scientific papers. So the problem formulation of this research is how users can access scientific paper through mobile devices and how researchers can upload scientific paper through the repository. The aim of this research is to create a mobile scientific paper repository application to help users more easily access scientific papers uploaded by researchers at LIPI. The method used is a user experience (UX) approach. This research has successfully developed LIPI mobile Repository application that allows users to access scientific papers uploaded by researchers at LIPI. Applications are built by observe into aspects of the

<p><i>user experience so that the function and view in accordance with the expectations of respondents. Content added in the form of journals, books, potpourri, and proceedings published LIPI. The final test results show that in terms of features and appearance of the application is good enough, the maximum error was only 12.5%.</i></p>	<p>Lita Asyriati Latif, Said Hi Abbas dan Mohamad Jamil Pengembangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Dalam Penentuan Pemenang Tender Menggunakan Metode Bayes Dan Group Technology Development Of Web-Based Decision Support System In Tender Winners Determination Using Bayes And Group Technologymethod Jurnal Penelitian Pos dan Informatika Vol. 7 No. 1, halaman 73 - 82</p>
<p>Keywords: application, android, scientific paper, researchers, LIPI repository, user experience (UX)</p> <p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Repositori Institusi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (RI LIPI) berfungsi untuk menghimpun <i>output</i> intelektual peneliti, salah satunya adalah karya ilmiah. Namun berdasarkan observasi pra penelitian situs web RI LIPI masih sedikit dimanfaatkan oleh pengguna, penyebabnya adalah tampilannya tidak responsif terhadap perangkat <i>mobile</i> dan belum memiliki fungsi unggah karya ilmiah. Maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pengguna dapat mengakses karya ilmiah melalui perangkat <i>mobile</i> dan bagaimana peneliti dapat mengunggah karya ilmiah secara mandiri. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi repositori karya ilmiah <i>mobile</i> untuk membantu pengguna lebih mudah mengakses karya ilmiah yang diunggah oleh peneliti di LIPI. Metode yang digunakan adalah pendekatan pengalaman pengguna atau <i>user experience</i> (UX). Teknologi perangkat lunak yang dimanfaatkan yaitu APP Inventor dan SLIMS. Penelitian ini telah berhasil mengembangkan aplikasi Repositori LIPI <i>mobile</i> yang memudahkan pengguna mengakses karya ilmiah yang diunggah peneliti di LIPI. Aplikasi dibangun dengan memerhatikan aspek pengalaman pengguna sehingga fungsi dan tampilan sesuai dengan harapan responden. Konten yang ditambahkan berupa jurnal, buku, bunga rampai, dan prosiding terbitan LIPI. Hasil pengujian akhir aplikasi menunjukkan bahwa dari segi fitur dan tampilan aplikasi sudah cukup baik, <i>error</i> maksimal pun hanya 12,5%. Penelitian ini melihat kesesuaian sms advertising dengan pasal ke-9 Undang-undang ITE. Metode yang digunakan dengan analisis isisms advertising pada Telkomsel Simpati dan Telkomsel As. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa isi sms advertising Telkomsel lengkap pada informasi produsen dan produk, namun kekurangan informasi dalam syarat kontrak</p> <p>Kata Kunci : aplikasi, android, karya Ilmiah, Peneliti, Repositori LIPI, pengalaman pengguna</p>	<p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p><i>The purpose of the tender is to provide equal opportunity to business actors in order to participate in offering competitive price and quality. So in the end in the implementation of the tender process will get the cheapest price with the best quality. In the process of auction up to the process of determining the winning bidder often cause problems using conventional way and stages, it is very ineffective to see from the process stages are done very time consuming so time wasted. With the weakness of the procurement process of goods / services in this research will be implemented bayes and group technolgy method in decision support system of determining the winner of government project tender.</i></p> <p>Keywords: Tender, Decesion Support System, Web, Bayes, Group Technology</p> <p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Tujuan dilaksanakannya tender adalah untuk memberikan kesempatan yang sama kepada pelaku usaha agar dapat ikut menawarkan harga dan kualitas yang bersaing. Sehingga pada akhirnya dalam pelaksanaan proses tender tersebut akan didapatkan harga yang termurah dengan kualitas yang terbaik. Dalam proses pelelangan sampai dengan proses penetapan pemenang lelang sering menimbulkan permasalahan menggunakan cara serta tahapan konvensional, hal ini sangat tidak efektif melihat dari tahapan proses yang di lakukan sangat memakan waktu sehingga waktu terbuang sia-sia. Dengan adanya kelemahan proses pengadaan barang/jasa tersebut maka dalam penelitian ini akan dilakukan implementasi metode bayes dan group technolgy dalam sistem pendukung keputusan penentuan pemenang tender proyek pemerintah</p> <p>Kata kunci : Tender, Sistem Pendukung Keputusan, Web, Bayes, Group Technology</p>