

- Word Count: 4272

Plagiarism Percentage

20%

sources:

- 1 7% match (Internet from 01-Mar-2018)
<http://sir.stikom.edu/view/doctype/conference=5Fitem/2010.html>
- 2 6% match (Internet from 19-Dec-2017)
<http://masterraider.blogspot.com/2011/11/manajemen-proyek-normal-0-false-false.html?showComment=1321618876162>
- 3 3% match (Internet from 08-Jul-2012)
<http://www.yptrading.co.id/event/cetak/7/seminar-nasional-teknologi-informasi-2010/seminar-nasional-teknologi-informasi-2010>
- 4 2% match (Internet from 01-Dec-2017)
http://sisteminman.blogspot.com/2012_11_01_archive.html
- 5 2% match (Internet from 23-Apr-2014)
<http://www.aminullah.com/>

paper text:

STIKOM SURABAYA ,:-_ . -----.-

**TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PENINGKATAN KOMPETENSI
PERADABAN BANGSA (IT FOR**

3

CIVILIZATIONJ STIKOM SURABAYA - 10 Desember 2010 Diselenggarakan oleh: Bagian Penelitian Akademi k STIKOM Surabaya A ISBN: 978-979-8968-33-4 SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & STIKOM TEKNIK KOMPUTER SURABAYA SURABAYA PROSIDING 'I1 2010 SEMINAR NASIONAL SISTEM & TEKNOLOGI INFORMASI Surabaya, 10 Desember 2010 Kampus STIKOM SURABAYA Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya Editor: Achmad Yanu Aliffianto IGede Arya Utama Harianto Susijanto Dian Arisanti Bambang Hariadi Jusak Irawan Tutut Wurijanto Anjik Sukmaaji I" NA iSeminar Nasional Sistem & Teknologi Informasi Diterbitkan oleh: Bagian Penelitian Akademik SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER SURABAYA SNASTI 2010 Susunan Panitia Keynote Speaker Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari M.Sc, MM •

Executive Vice President Corporate Strategy & Information Technology
Garuda Indonesia

3

- Guru Besar Universitas Indonesia REVIEWER KOMITE

PROGRAM • Prof. Achmad Benny Mutiara (Universitas Gunadarma) • Ir. Kridanto Surendro, M.Sc., Ph.D. (ITB) • Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc. (ITS) • Dr. Iping Supriana Suwardi (ITB) • Dr. Jusak (STIKOM Surabaya) • Karsam, MA, Ph.D. (STIKOM Surabaya) • Prof. Dr. Ir. Mauridhi Heri P., M.Eng. (ITS) • Dr. Daniel Siahaan (ITS)

3

Pelindung Dr. Y. Jangkung Karyantoro, MBA Ketua Pelaksana Achmad Yanu Aliffianto Komite Pelaksana • Teguh Sutanto, M.Kom • Achmad Yanu Aliffianto • Tutut Wurijanto, M.Kom. • Anjik Sukmaaji, S.Kom, M.Eng • IGede Arya Utama, M.MT. • Harianto, S.Kom., M.Eng. • Moh. Arifin, S.Pd., M.Si. Alamat Sekretariat: Bagian Penelitian Akademik STIKOM SURABAYA Jalan Raya

Kedung Baruk 98, Surabaya 60298 Telp: **031.8721731**, Faksimili:
031.8710218 Email: **snasti@stikom.edu**, info: **snasti@**

3

gmail.com, info.snasti@yahoo.com Website: <http://snasti.stikom.edu> KATA PENGANTAR Seminar Nasional Sistem dan Teknologi Informasi 2010 (SNASTI 2010) merupakan temu ilmiah nasional tahunan yang diselenggarakan oleh STIKOM (STMIK) Surabaya, di mana tahun ini adalah tahun ke-5 sejak diadakan mulai tahun SNASTI 2006. Konferensi ini kami maksudkan sebagai sarana desiminasi hasil-hasil penelitian atau kajian kritis terhadap Sistem dan Teknologi Informasi dengan skala nasional, sekaligus sebagai sarana komunikasi antar peneliti, praktisi, dan akademisi Teknologi Informasi. Tahun ini, SNASTI 2010 mengambil tema:

Teknologi Informasi untuk Peningkatan Kompetensi Peradaban Bangsa
(ITfor **Civilization**)

3

). Suksesnya acara SNASTI 2010 tidak lepas dari peran serta dan kerja sama yang baik dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan kami mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada: 1. Ketua STIKOM Surabaya, Bapak Dr. Y. Jangkung Karyantoro, MBA selaku fasilitator acara SNASTI 2010. 2. Keynote Speaker: Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari M.Sc, 1'v1M •

Executive Vice President Corporate Strategy & Information Technology
Garuda Indonesia

3

- Guru Besar Universitas Indonesia 3 .

Reviewer/Komite Program :Prof. Achmad Benny Mutiara (Universitas Gunadarma), Ir.Kridanto Surendro, M.Sc., Ph.D.(ITB), Prof Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc. (ITS), Dr. Iping Supriana Suwardi (ITB), Dr. Jusak (STIKOM Surabaya), Karsam, MA., Ph.D. , (STIKOM Surabaya), Prof. Dr. Ir. Mauridhi Heri P., M.Eng. (ITS), Dr. Daniel Siahaan (ITS)

3

4 . Para pemakalah yang mempercayakan artikelnya dimuat dan dipresentasikan di acara SNASTI 2010. 5 . Para sponsor yang berpartisipasi. 6 . Pimpinan, dosen, karyawan, dan mahasiswa STIKOM Surabaya. 7 . Panitia SNASTI 2010. 8 . Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu. Semoga acara ini bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan sistem dan teknologi informasi Indonesia. Akhirnya, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan-kesalahan dalam penyajian buku presiding ini atau pada penyelenggaraan acara SNASTI 2010. Surabaya, 10 Desember 2010 Redaksi SNASTI 2010

DAFTAR ISI SUSUNAN PANITIA KATA PENGANTAR 11 DAFTAR ISI.....

..... 111 I. Soft Computing (SC) 1. Peran Teknologi Komputasi Awan (Cloud Computing) dalam II. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Pemeliharaan dan Pemulihan Data Kependudukan Pascabencana Adi Nugroho SC-1 Optimasi dan Integrasi Pengembangan Perangkat Lunak berbasis Service Oriented Architecture (SOA) dengan Pemodelan Hibrid Domain Driven Desain dan Business Process Driven Hermawan, Firdaus Solihin, Khamdi Mubarak SC-7

Penerapan Metode Ripple Down Rules untuk Mengidentifikasi Penyakit Ayam

1

Tri Sagirani, Tutut Wurijanto, Azis Rahma Muraegi SC-14

Sistem Informasi untuk Menentukan Kebutuhan Makanan Berdasarkan Jumlah Kalori

1

Denik Triyanti, I Gede Arya Utama SC-20

Penyeleksi Ukuran-Buah Jeruk dengan Menggunakan Metode Sobel pada Peralatan Berbasis Programmable Logic Control (PLC)

1

Harianto, Yan Mahendra Firmansyah.. SC-25

Sistem Pemantau Steam Boiler Menggunakan Wireless Sensor Network

1

Madha Christian Wibowo, I Dewa Gede R.M SC-31 Implementasi Data Mining dengan Metode Winter untuk Aplikasi Peramalan Penjualan pada PT Semen Gresik Rudy Setiawan SC-36

Perekaman Sinyal Gelombang Otak Menggunakan Elektroda Kering Perangkat Brain Computer Interface Xwave pada Antar Muka Pc Audio Record 1

Anjik Sukmaaji..... SC-40 Intelligent and Computer Control System (ICCS) 1. Sistem Kendali Gerakan Badan Menggunakan Motion Tracking untuk Kontrol pada Game Delta Ardy Prima JCCS-1 iii 2.

Rancang Bangun Sistem Kontrol pada Prototipe Kwnbung untuk Budidaya Jamur Merang Putih 1

I Made Sunarsa, Arif Restu Widodo,Susijanto Tri Rasmana, Jhyauddin ICCS-6 3.

Perancangan dan Pembuatan Mobile Robot Wireless dengan Kamera 1

Susijanto Tri Rasmana ICCS-10 4. Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks Antropometri (BB/U) Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Reni Anggraeni, Aviarini Indrati ICCS-14 5.

Rancang Bangun Otomasi Kandang Day Old Chicks (Doc) Berbasis Microcontroller 1

Harianto, Ira Puspa Sari..... ICCS-19 6.

Sistem Kendali Kecepatan Motor Arus Searah dengan Algoritma Proportional Integral Derivative (PID) Digital berbasis Field Programmable Gate Array 1

Helmy Widyantara ICCS-23 III. Image, Speech and Language Processing (ISLP) 1. Perbaikan Inisialisasi dan Pergerakan Shape untuk Mendeteksi Lokasi Fitur-Fitur Dominan Citra Sketsa Wajah Model Halftone Arif Muntasa 2.

Kombinasi Penyaring Wama Kulit Kplisit pada Bidang Wama RGB dan YCBCR untuk Meningkatkan Akurasi Sistem Pendeteksi Wama Kulit

1

Teguh Sutanto ISLP-1 ISLP-6 3. Rancangan dan Implementasi Algoritma Catmap-Rijndael (AES) untuk Keamanan Citra Bangun Wijayanto..... ISLP-10 IV. Network and Mobile Computing (NMC) 1. Prototype Mobile-Web Untuk Website Kampus Khaerul Umam D. R., Irving Vitra Papatungan NMC-1 2. Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Operator Telekomunikasi dengan Metode AHP dan Topsis IPutu Eratama,, I Gede Arya Utama NMC-6 3.

Implementasi Squid sebagai Proxy Server Untuk Akselerasi Penggunaan Internet

1

Slamet. NMC-12 4.

Pemanfaatan Teknologi SMS Gateway dan Metode Forward Chaining pada Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling (Studi Kasus SMAK ST Thomas Aquino Mojokerto)

1

Rangsang Purnama, Adhita Karya Putra NMC-16 iv V. Multimedia & Graphic Printing (MGP) 1.

Perancangan dan Pembuatan Prototipe Aplikasi Pencarian Materi Berbasis Multimedia Studi Kasus Di BPMTV Surabaya

1

Tri Sagirani MGP-1 2. Modifikasi Algoritma JPEG melalui Pengembangan Metode DCT- terkuantisasi untuk Optimalisasi Ratio dan Kualitas Kompresi Ernastuti, Edi Sukirman, Sarifuddin Madenda..... MGP-7 3.

Representasi "Kecantikan" Pada Iklan CLEAR

1

"Soft and Shiny Hair Model" Hardman Budiardjo MGP-13 4.

Pencitraan Media dalam Berita Kunjungan Barack Obama ke Indonesia

1

Muh. Bahruddin MGP-19 5.

Meningkatkan Kemampuan Penggunaan Bahasa Gambar pada Video Melalui Penugasan Dengan Kata Kunci pada Mahasiswa D4 Komputer Multimedia

1

Guruh Nusantara MGP-23 6.

Penerapan Gaya Komik sebagai Usaha untuk Penciptaan Teknik Film Animasi 3 Dimensi

1

Guruh Nusantara MGP-28 VI. Organization, System and Information Technology (OSIT) 1.

Rancang Bangun Aplikasi Pembacaan Data Administrasi Akademik Berbasis Java Micro Edition Studi Kasus STIKOM Surabaya

1

Hendro Poerbo. Eries Hermanto 2.

Pengembangan Aplikasi Tes Kepribadian Menggunakan Metode Edward's Personal Preference Schedule (EPPS)

1

Tan Amelia, Rr. Dewintha Jndriyanti..... 3.

Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Tugas Akhir Berbasis Web di STIKOM Surabaya

1

Kurniawan Jatmika OSIT-1 OSIT-4 OSIT-7 4.
Perancangan dan implementasi sistem informasi pengelolaan laboratorium jurusan MIPA Universitas Jenderal Soedirman Teguh Cahyono, Bangun Wijayanto..... OSIT-14 5.
Prototipe

Sistem Informasi Akademik dengan Teknologi Single Sign On, Studi Kasus Pada STIKOM Surabaya

1

Yoppy Mirza Maulana..... OSIT-19 6. Klastering Dokumen Menggunakan Hierarchical Agglomerative Clustering Heryn Febuariyanti , Edi Winarko..... OSJT-26 v 7.

**Rancang Bangun Sist Informasi Pengukuran dan Perencanaan Kinerja
Perpustakaan**

1

Budi Setyawan, A.B. Tjandrarini OSIT-32 8.

**Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce untuk Penjualan Genset pada
CV Setia Karya Engineering**

1

Octo Fadila, Panca Rahardiyanto OSJT-38 9. Estimator Spline dalam
Regresi Nonparametrik Birespon I Gde Adnyana, Edwin Eriandi, I Nyoman Budiantara.
OSIT-45 10.

**Audit Sistem Informasi Perpustakaan STIKOM Surabaya Menggunakan
Standar Cobit**

1

Ignatius Adrian Mastan..... OSIT-49 11. Virtual Aplikasi
Manajemen Proyek Berbasis Web pada Perusahaan Jasa Konstruksi Alexander Seticmn, Ibnu Gunawan,
Sonny Hanjaya OSIT-53 12. Aplikasi E-Commerce dengan Intelligent Agent Software
pada Optik Indo Leo Willyanto Santoso, Agustinus Noertjahyana, Ronald Tandarto OSIT-59 13.
Pemanfaatan Framework Codeigniter dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja
Praktek Mahasiswa pada Program Studi Teknik Informatika Unsoed Lasmedi Afuan, Ipung
Permadi..... OSIT-66 14.

**Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Bagian Akademik (Studi
Kasus STIKOM Surabaya)**

1

Achmad Teguh Wibowo..... OSIT-70 15.

**Sistem Peramalan Pemakaian Bahan Baku dengan Metode Single
Moving Average (Studi Kasus Rumah Makan Sriwedari Surabaya)**

1

Paulus Sonny Tanaya, A.B. Tjandrarini OSIT-75 16.

**Aplikasi Pembelajaran Bahasa Perancis Berbantuan Komputer dengan
Metode Accelerated Learning**

1

Bambang Hariadi, Desi Duana Marika Ulfa..... OSIT-79 17. Pengembangan Prototipe

Perangkat Lunak Analisis Fundamental Saham Sholiq, Soeparlan Pranoto, Arifin Puji Widodo, Novi Yama Putra..... OSIT-85 18.

Sistem Informasi Pemantauan dan Analisa Data Kepadatan Lalu Lintas Penerbangan Bandara Juanda Surabaya Berbasis Web

1

Wikky Aditya Wardani, Sulistiowati, Tutut Wurijanto..... OSIT-90 vi 19.

Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Berdasar Penggolongan Tipe Kepribadian

1

M.J Dewiyani... OSIT-96 20. Kontruksi

Moral Nilai-Nilai Budaya sebagai Implementasi Kepemimpinan Dinamis dalam Manajemen Strategis

1

Achmad Yanu Aliffianto.. OSIT-106 21. Implementasi Aplikasi Intelegensi Bisnis berbasis Web untuk memoni tor Academic Key Performance Indicator dalam rangka Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi Jrya

Wisnubhadra..... OSIT-111 VII. Bussiness and

Management (BM) 1. Strategi Pemasaran dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Produk Jasa Asuransi: Studi Kasus PT XYZ Irra Chrisyanti Dewi BM-I 2.

Peningkatan Keaktifan, Keantusiasan dan Pemahaman Peran di Dunia Bisnis dengan Metode Role Playing untuk Matakuliah Kewirausahaan Nunuk Wahyuningtyas BM-

9 3. Pembentukan Portfolio Dua Saham dengan Analisis Risiko Sederhana Rudi Santoso, Jrra Chrisyanti Dewi BM-12 4. Analisa Laporan sebagai Pertimbangan untuk

Berinvestasi · Rudi Santoso..... BM-17 5. Analisa

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan E- Commerce di Surabaya. Siswo

Martono..... BM-27 6. Penggunaan Website

www.stikom.edu dalam Memenuhi kebutuhan Informasi Akademik Mahasiswa Stikom Surabaya Darwin

Yuwono Riyanto..... BM-35 7. Penerapan Metode Direct Learning

untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Sistem Komputer dalam Menghitung Akar Persamaan Linear

dengan Metode Secant Yuwono Marta Dinata..... BM-21 VIII.

Lain-Lain (LL) 1. Pengaruh Sumber dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Tanaman

Tembakau (Nicotiana Tabacum) Tantri Windarti..... LL-I

2. The Pattern Of Acquiring Language On Children Ristanti Akseptori

..... LL-9 vii 3. STIKOM Surabaya Students' Attitudes Towards English Proficiency Test As

Graduation Requirement Marya Mujayana..... LL-14 4.

Pengembangan Metode Pembelajaran Direct Instruction untuk Meningkatkan Prestasi Akademik

Mahasiswa di Mata Kuliah Auditing Lilis Binawati.....

LL-18 viii APLIKASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI

Alexander Setiawan1> Ibnu Gunawan2> Sonny Hanjaya3> 1,2,3) Fakultas Teknologi Industri Jurusan

Teknik Infomatika, Universitas Kristen Petra no. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236 :taan ma!**, email: alexander@peter.petra.ac.id<1>, ibnu@peter.petra.ac.id<2>, m26405044@john.petra.ac.id<3> n bahwa PO 08, PQ9 .4t,stract: The needs of project management is an important difference between professional software development S (optim; ,id amateur programming. Construction services company requires software engineering project management r:sebut beiu.t 1,eeause software engineering professionals are always constrained by budget and schedule. The limits are mal. c1etermined by organizations that develop software. The task of manager of this project will ensure that projects meet '.Y mode/ Plda the limits and provide software that is useful for businesses in the construction services. In this research, it will misasi, 1111q (!esign and make project management system to assist and facilitate the company in dealing with every existing 3,316872711 project. The purpose of the application of web-based project management system is to expand the reach of m: infortnli construction service order and ease constructor in developing the company's business area. This Project a domain PO management application is built using PHP model and MySQL database. From the results of the implementation and rned (pr09ea testing of the system, will produce the project budget planning, project activity using WBS method , handling of arti bahwa projects such as monitoring and scheduling and realization of each project so that it can ease the company in :anisme daa handling its business project. - :acara daa informasi daa Keywords: Budget Planning, Project Management , Construction Service, Web, Application. sosialisasikan manajemen Perpustakaan ,it 4.0, maka rikut : menggunakan 1ngkan tidak ,e tetapi juga lquire and Monitor and m informasi andard audit AC (System I. Auditing: :t Empat. ?rpustakaan. n Informasi paian Dan)rt) Dalam [enggunakan ISUS: PT. D Center. Informasi + ra Wacana Objective, dels. United itute. ., Informasi, Surabaya. Manajemen yang efektif bagi proyek perangkat lunak bertumpu pada perencanaan kemajuan proyek yangmenyeluruh.Manajerproyekharusmengantisipasi masalah-masalah yang mungkin muncul dan menyiapkan solusi alternatif terhadapmasalah-masalah tersebut. Saatini proses bisnis di dalam perusahaanjasa konstruksi masih dilakukan secara sederhana dan kesulitandalampengolahandatasecarakeseluruhan. Permasalahan utama yang dialarnidalam . perusahaan

adalah pada saat perusahaan harus menangani suatu proyek yang sedang berjalan, **baik pada saat scheduling maupun pada saat** me-monitoring suatu **proyek karena semuanya masih dilakukan secara manual.**

5

Sehingga kesalahan-kesalahan masih sering dilakukan apalagi proyek-proyek yang ditangani perusahaan cukup banyak .

Saat pembuatan penjadwalan proyek dan saat penghitungan rencana anggaran proyek, perusahaan masih membuatnya secara manual juga **sehingga kurang efisien dikarenakan memerlukan waktu yang cukup lama.** Selain itu,

5

kurangnya informasi- informasi mengenai progress suatu proyek yang cepat dan akurat pada saat diperlukan jugamenjadi suatu permasalahan tersendiri bagi perusahaan ini.

Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu aplikasi manajemen proyek

5

yang mampu untuk membantu dan mempermudah perusahaan ini dalam menangani setiap proyek -proyek yang ada serta dapat memberikan informasi-informasi proyek yang dibutuhkan secara cepat dan akurat.

MANAJEMEN PROYEK Manajemen proyek berfokus pada suatu proyek.

Proyek adalah suatu usaha yang mempunyai awal dan akhir dan dijalankan untuk memenuhi tujuan yang sudah ditetapkan dalam biaya, jadwal dan sasaran kualitas

2

(Haynes, 2003). Manajemen proyek menyatukan dan mengoptimalkan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek dengan berhasil. Sumber daya ini mencakupi ketrampilan, bakat dan usaha kerjasama tim; fasilitas, alat dan perlengkapan ; informasi, sistem dan teknik; serta uang (Haynes, 2003). Konsep manajemen proyek sebagai suatu disiplin dikembangkan untuk digunakan dalam mengelola program ruang angkasa AS. pada awal tahun 1960-an. Prakteknya diperluas dengan pesat ke dalam pemerintahan, militer dan industri. Setiap proyek bergerak melalui siklus kehidupan yang dapat diramalkan yang terdiri dari empat fase dalam melaksanakan proyek tersebut, yaitu penyusunan dan pendefinisian proyek, perencanaan proyek, pelaksanaan rencana dan yang terakhir penyelesaian dan pengevaluasian proyek (Djojowirono, 2005).

Menurut Schwalbe (2006), setiap proyek akan dibatasi dengan ruang lingkup (scope), waktu (time) dan biaya (cost). Batasan-batasan ini seringkali digunakan ke dalam manajemen proyek sebagai tiga batasan utama. Untuk menghasilkan proyek yang berhasil, seorang manajer proyek harus mempertimbangkan yang pertama ruang lingkup pekerjaan apa yang akan dilakukan sebagai bagian dari proyek tersebut, serta produk dan layanan atau hasil apa yang diinginkan oleh pelanggan (sponsor) yang dapat dihasilkan dalam suatu proyek. Yang kedua waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek. Yang ketiga adalah biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek

2

Gantt Charts Gantt charts menyediakan format standar yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai schedule (jadwal) dari suatu proyek yang akan dilaksanakan dan kesesuaian waktu yang digunakan

2

untuk langkah start dan finish dalam bentuk calendar format . Gantt charts terkadang ditampilkan dengan bentuk bagan yang berisi batangan yang di mulai dengan start dari suatu aktivitas dan tanggal berakhir dari aktivitas tersebut dengan sebuah batangan yang horisontal. (Schwalbe, 2006).

2

Kurva S Menurut Djojowiriono (2005), kurva S adalah pengembangan dari diagram balok yang dapat mengetahui persentase (%) pekerjaan yang harus dicapai pada waktu tertentu. Kurva S ini sangat efektif untuk mengevaluasi dan mengendalikan waktu dan biaya proyek. Hasil realisasi dari pekerjaan pada suatu waktu dapat dibandingkan dengan kurva rencana. Kurva S dapat memperlihatkan beberapa segi yang berkaitan baik rencana kerja atau pelaksanaan kegiatannya. Dengan membandingkan kurva S realisasi dengan kurva S rencana, penyimpangan yang terjadi dapat segera terlihat jelas. Oleh karena kurva S mampu menampilkan secara visual penyimpangan yang terjadi dan pembuatannya relatif cepat dan mudah, maka metode pengendalian dengan kurva S dipakai secara luas dalam pelaksanaan proyek. Kurva S dapat memperlihatkan beberapa segi yang berkaitan baik rencana kerja atau pelaksanaan kegiatannya

2

. HASIL DAN PEMBAHASAN Analisis dan Desain Sistem

Perusahaan jasa konstruksi ini membutuhkan sebuah aplikasi manajemen proyek berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya. Sistem

4

yang baru 101 memudahkan

perusahaan untuk menangani suatu proyek dimulai dengan suatu perencanaan yaitu melakukan perhitungan rencana biaya proyek, pembuatan jadwal proyek, juga dapat memudahkan untuk melakukan pencarian data, me-monitoring proyek yang berjalan serta pembuatan laporan-laporan proyek yang diperlukan. Data-data proyek dapat dibuat dimana saja dan informasi- informasi mengenai suatu proyek dapat diperoleh kapan saja dengan menggunakan akses internet. Dengan dibuatnya aplikasi yang berbasis web ini, baik owner maupun client pun juga dapat

4

dapat dilihat pada Gambar 5. Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pekerjaan-pekerjaan dan biaya masing-masing pekerjaan yang ditawarkan kepada client sesuai dengan volume pekerjaan yang akan dikerjakan dalam proyek pembangunan rumahnya. Setelah daftar pekerjaan-pekerjaan yang diperlukan sudah selesai dibuat, maka estimator dapat melihat analisa harga satuan pekerjaan tiap-tiap pekerjaan dalam proyek pembangunan client. Analisa harga satuan dibuat oleh estimator yang nantinya diperlukan dalam pembuatan rencana anggaran biaya proyek. Analisa harga satuan dapat diperoleh dengan SNAS112010, OSIT- 56 perkalian indeks bahan bangunan dan upah dengan harga bahan bangunan dan standar pen pekerjaan. Analisa harga satuan pekerjaan yang ada proyek dapat dilihat pada Gambar 6.

Analisa Harga Satuan Pekerjaan Sebelum melakukan penjadwalan, estimator mengestimasi terlebih dahulu berapa lama waktu dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Estimasi waktu tersebut disesuaikan dengan besar jumlah volume pekerjaan dan akan dimasukkan ke dalam durasi pekerjaan yang dapat dilihat pada Gambar 7. Memasukkan Durasi Pekerjaan Setelah estimator menentukan estimasi durasi waktu selesai tiap pekerjaan-pekerjaan yang ada, maka estimator dapat membuat jadwal rencana kerja dengan memasukkan rencana tanggal awal pekerjaan-pekerjaan akan dimulai. Untuk jadwal realisasi kerja, kepala proyek yang akan memasukkan waktu awal dan waktu selesai sesuai dengan pelaksanaan proyek yang sesungguhnya. Jadwal rencana kerja dapat dilihat pada Gambar 8. Memasukkan Jadwal Rencana Kerja Pada Gambar 9 dapat dilihat Gantt chart dari jadwal rencana kerja yang telah dimasukkan oleh estimator. Jadwal rencana kerja ini dapat dilihat oleh kepala proyek yang menangani proyek yang bersangkutan yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kapan suatu pekerjaan direncanakan untuk dimulai dan waktu selesai pekerjaan tersebut. Gambar 10. Halaman Gantt Chart Jadwal Realisasi Kerja Untuk membuat kurva S maka perlu

Gambar 5. Rencana Anggaran Biaya Pada Gambar 5. rencana anggaran biaya ini memperlihatkan pekerjaan-pekerjaan dan biaya masing-masing pekerjaan yang ditawarkan kepada client sesuai dengan volume pekerjaan yang akan dikerjakan dalam proyek pembangunan rumahnya. Setelah daftar pekerjaan-pekerjaan yang diperlukan sudah selesai dibuat, maka estimator dapat melihat analisa harga satuan pekerjaan tiap-tiap pekerjaan dalam proyek pembangunan client. Analisa harga satuan dibuat oleh estimator yang nantinya diperlukan dalam pembuatan rencana anggaran biaya proyek. Analisa harga satuan dapat diperoleh dengan SNAS112010, OSIT- 56 perkalian indeks bahan bangunan dan upah dengan harga bahan bangunan dan standar pen pekerjaan. Analisa harga satuan pekerjaan yang ada proyek dapat dilihat pada Gambar 6. arga an pa Weg,atJ111 :!lo&,rt,11..-q...,, Pakarjan;k,rbsr;J.,r\ n.,r,-•l,'bi,r So...''I-k ----- m P•ngulimran clan p,91ius ngan bo.1wpbnk o.eo7 r,,: 0.012 ml -l(•, j n 1'1, :...J c.-'P1710.0txt.o 111,:.2.uo.o °t1f1917SO.OGO.O lllp;,.1 O 002 :.q .. 1,.u 2.5, • J;Rp.JSO:»o R;uoo o oc oti , ..sCf.lo,o P;,>.s.o c Cl! Oh Ji<e' ".M•k",r" :-.i-.;r, ..-.,RF4-5.000,0 ASC,c; o.t et, o ••r! •,;Rp.:00000 •io.c.e.,c O.: 0 Tu,,.1'' k''f''J <,"Rp.C.0.000,0 Pp4..C,00.Q Juinlah :Rp.4C.o»O Ja•• 1 :111,"o:,,1 Tobi .'_P''- IOc s mJ Galian i.nah bi''•• sodala10 J. metar O • oc.a Oh ?e'TI.bar.tJ t...an; CI Ap,40 OGO O .1,OQ) : oti - ft ApAS,00.,.,0 "P 1 too,) Jumlah ;Ap.17.toa,o l•-1 1D., 1)tt,: Total :Rp.19.SIO.::: Gambar 6. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Sebelum melakukan penjadwalan, estimator mengestimasi terlebih dahulu berapa lama waktu dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Estimasi waktu tersebut disesuaikan dengan besar jumlah volume pekerjaan dan akan dimasukkan ke dalam durasi pekerjaan yang dapat dilihat pada Gambar 7. r ..<... -- - - .. - - --'!..... !:.'T. " :--.lt..1",,,-,.,) , . l m1;:,g;s; f ,;virr .-:,nwo;, --m JI tl-11J10 l@,IONII ! , • ;":.u."fl..Y11•,•:..nJ.....:..:U-""), K;r..- '(r!lrtl rtf,<-a, , l•.\At uu,, T{. "";f1ou-t Gambar 7. Memasukkan Durasi Pekerjaan Setelah estimator menentukan estimasi durasi waktu selesai tiap pekerjaan-pekerjaan yang ada, maka estimator dapat membuat jadwal rencana kerja dengan memasukkan rencana tanggal awal pekerjaan-pekerjaan akan dimulai. Untuk jadwal realisa si kerja, kepala proyek yang akan memasukkan waktu awal dan waktu selesai sesuai dengan pelaksanaan proyek yang sesungguhnya. Jadwal rencana kerja dapat dilihat pada Gambar 8. jadW estim k.epal bersaJj infom diren pekerj i I \ - - \ Gam jadw 1 infor dari dala1 Rp,.1'000,0 R.P1 1aoo., :Rp.11.aoo,o •:lp 1.710.C :Rp.19. IO,c :erjaan timator . waktu l pekerjUI, besar jumla n ke dalam unbar 7. :. r!jaan masi durasi g ada, maka :erja dengan m-pekerjaan erja, kepala J dan waktU -oyek yans dilihat pada Qambar 8. Memasukkan Jadwal Rencana Kerja Pada Gambar 9 dapat dilihat Gantt -chart dari jadwaJ rencana kerja yang telah dimasukkan oleh estimator. Jadwal rencana kerja ini dapat dilihat oleh tepala proyek yang menangani proyek yang l,ersangkutan yang bertujuan untuk memberkan informasi mengenai kapan suatu pekerJaan direncanakan untuk dimulai dan waktu selesai pekerjaan tersebut. -- • ,-.>- "" Jcat IW azm: ICI IFf'iUli • ITU'fU'f ; 1 j l' ' .i:l'•!•.jli,1.-Ji. •• •• II'IHHJU' Uil I JUii, :..... 1 IV''' - lls .tHUN 1, to, l llll, tta ltlIIU• ,.. a ,1.,JSJIII .11111. Jtil:111.11.! ; -I I _.,.....\IIIA'I ,. DIIUU -11 •!1 •K'EU 1 Gambar 9. Halaman Gantt Chart Jadwal Rencana Kerja Pada Gambar 10. dapat dilihat Gantt Chart dari jadwal realisasi kerja yang telah dimasukkan oleh kepala proyek. Jadwal realisasi kerja ini memberikan informasi waktu mulai dan waktu selesai dari tiap-tiap pekerjaan yang berjalan sesungguhnya dalam proyek. i 1 i l i 'iil'-......•.l."IA.;.IIM.f.n1.911r1- 11,f*.,IIIW.:&SW*I-8 - ...a_1"ri'r.&ldlrfltl l . ilj lrll""1h;l.. ! -..111.. - il --- 1111•t r1111 ' • "" ar.1 u.,111.1111 "" t,r11, Gambar 10.Halaman Gantt Chart Jadwal Realisasi Kerja Untuk membuat kurva S maka perlu

dilakukan perhitungan terlebih dulu untuk menghitung bobot tiap pekerjaan. Gambar perhitungan bobot tiap pekerjaan untuk proyek dapat dilihat pada Gambar 11. Kurva S

PcM,I.M,;:J:ePt',6!e"j,t,t")I.)." \.=u!" y,-, , lokmi :Lm< li.tr: t, ..ttn' r,....;:a,Pt,""I" 1C.H"tc , or- \-!<:•j'!' I - \-.!' ,_ \ Ptt,j,>,larol J {.,W:.\,l,i.,.,u.,,H1,as.1l"" ,<i&f I M'IU?t"rV.j.\$u..!,6P,1" ..

{.....U,.,t,t.II'cJ:'m\o.gal!t.J:4 Ptbjlaa llelt"" ' 1l.i t I5LY. P,utjwll<t,o) IllmealU,U<.,.,iz,l<'!tJmIkJ-JcH<tm lb'.hotldllo t,.,," 11'1<:>P Pdi<<<lnial"N,-....Al>p"" a 11 S-1 r l I) r"J! JI n: 6) '11)) 1, ,:a nJ rJ n1 S.'. "IIM" 11,, !t 1\J ,. ('.m"J1,'- f,e.19.II,IO I6'-.:illl.I 1;"'.9'-19t.Bll'.<!l.I P; . 6w:.,'J)1c.i\$;,,, o,,...HJ1SS P.;.30.0Q_ fil!' .75 1.m5 J-I ltil 1!., , ' :o' I 'i.il I 7 7.30 !7 F.;,.5' !JoiO i'J),.)i5JS,,9 .1o1 m, R:, .1/tl., O,jJ :I 6 i9.YI I I Rp1)6fll It:> I Ill'IM,11 !O... 6 I Gambar 11. Halaman Perhitungan Bobot Pekerjaan Setelah itu diperlukan lagi perhitungan untuk menghitung bobot pekerjaan tiap harinya. Gambar perhitungan bobot pekerjaan per hari untuk proyek bapak Sonny dapat dilihat pada Gambar 12. SNAsti 2010, OSIT- 57 2. Dengan sistem yang baru ini, proses per pelaksanaan dan pembuatan laporan- mengenai suatu proyek dapat lebih detail terstruktur sehingga dapat meningkatkan m IH!- -OI kinerja perusahaan jasa konstruksi t oPct<rl.Y'..!U,bc!!illsca.J.Jitrc'.8' rBnJ !9 r!n o.91 dan efisien. 2 1-<6- 1-1) 3 W 1 I o.61 I&!O-OI-U .?JIHJ RUJUKAN 4 1tg11.iw 1# 1 1.n ;ll! -ll-10!01-14 Ashworth,Allan.1994.Perencanaanbiaya s re!m!:i ttat:i lill 9 1 rn IO-OH4 -mrn Jakarta:PenerbitPTGramediaPustakaU Djojowiriono,Soegeng. 2005.Manajemen o t:4t!NI lIm rn 6 1 Ill 10-01-B- IO-OI:l8 Yogyakarta:BiroPenerbitKMTSFTUGM. AbstraC' c;ustomei o.s, Haynes, M. 2003. Manajemen proyek. J BinarupaAksara. DJ811Y ell) 1:3:)t!MkStai taootlJ! 9.11 11 6 I& 1-!9-!i!O-OH 1,eeause I Wtii- 1:1:4sp. ajl 11 I tbl lvIO-OHU!ijl-19 Schwalbe, K. 2006. Information technology 9 1,f;j , 1rn- n: rn management.(4thEd).Canada:Thomson main chl c" e"ll= 10. 6 5 I.SJ Techology. applicati effective control t Gambar 12. Halaman Perhitungan Bobot Pekerjaan Per Hari RIWAYAT PENULIS purchase Alexander Setiawan, S.Kom., M.T. lahir di applicati complett Pengujian yang terakhir adalah membuat kurva S Surabaya pada 11 Mei 1981. Penulis men seperti pada Gambar 13. yang bertujuan untuk melihat Pendidikan SI Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra Surabaya (2003) Keywo perencanaan awal dan terealisasinya sebuah proyek. Pada garis merah menunjukkan proses perencanaan dari Pendidikan 82 Magister Teknologi Informasi

awal sampai proyek selesai sesuai dengan bobot tiap- 5

Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2008). S tiap proyek. Sedangkan garis biru menandakan proses saat ini bekerja sebagai Dosen Tetap dan K berlangs. realisasinya pengerjaan proyek yang berjalan. Untuk Laboratorium Sistem Komputer di Jurusan T bermunc proyek client, garis realisasi berada di sebelah kiri garis Informatika Universitas Kristen Petra Surabaya. merek k rencana yang berarti pelaksanaan proyek sesungguhnya Surabaya1 berjalan lebih cepat dari perencanaan . Ibnu Gunawan, S.T., MM.T.lahir di kota Surabaya pada 18 Juni 1979. Penulis menamatkan Pendidikan St bermunc Jurusan Teknik Elektro di Universitas Kristen Petra Surabaya (2002) dan Pendidikan 82 Magister Optik In Management Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh macam Nopember Surabaya (2009). Sampai saat ini bekerja accesori, sebagai Dosen Tetap dan Kepala Lab Sistem n. K.H. Multimedia di Jurusan Teknik Informatika Universitas Timur.I Kristen Petra Surabaya. berkomp akan me di atas, i Indo sep di luar k produk-1 sangat n oleh op- pembeli1 custome1 melakuk Gambar 13. Kurva S Rencana dan Realisasi penjual), luar kc melakuk SIMPULAN banyak , Dari basil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : akan me I. Dengan adanya sistem manajemen proyek yang proses l baru ini, dapat membantu dalam perencanaan yang e proyek dan pelaksanaan proyek yaitu pembuatan pemesan rencana anggaran biaya proyek, penjadwalan untuk m• rencana kerja dan juga dapat membantu dalam me- monitoring proyek yang ada terutama dalam teknolog perusahaan jasa kontruksi. signifika SNAsti 2010, OSIT- 58

