

ICT Management Pak Nadjib

by Ict Management Pak Nadjib

Submission date: 23-Apr-2018 09:45AM (UTC+0700)

Submission ID: 951593235

File name: ICT_MANAGEMENT_FOR_INDONESIA1.docx (53.14K)

Word count: 1938

Character count: 12547

ICT MANAGEMENT FOR INDONESIA
ICT MASTER PLANNING

M. Nadjib Usman (kpde@surabaya.go.id)
Kantor Pengolahan Data Elektronik Pemerintah Kota Surabaya
Jl. Jimerto 25 – 27 Surabaya, Telp. 031-5450082, Fax. 031-5450154

ABSTRAK

Membangun Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) di Pemerintah Kota tidak semudah membangun ICT di lingkungan PERBANKAN atau PERUSAHAAN. Lebih-lebih lagi bila di lingkungan Informasinya, sedangkan beberapa yang lain belum punya. Banyak factor penyebab atau kendala-kendala di dalam pembangun ICT di lingkungan pemerintah Daerah. Mulai dari komitmen Pimpinan Daerah dan pada kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) di Level operasinya.

Agar pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut terarah, terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik, maka dibutuhkan konsep yang jelas, yang lebih di kenal dengan master Plan atau Road Map. Pembuatan Mater Plan Teknologi Informasi ini dimulai dari Survey Existing ICT, menjangirg kebutuhan dari tingkat pimpinan puncak sampai pada tingkat operasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (TKI) di seluruh Dinas/Bagian/Unit yang ada atau yang akan ada pada Sistem Teknologi Informasi dan Komunikasinya.

Pemerintah kota Surabaya mempunyai pengalaman dalam membuat Master Plan Pengelolaan Teknologi Informasi.

Makalah ini disampaikan dengan maksud berbagi pengalaman, karena masih banyak pemerintah Provinsi maupun Kabupaten – Kota yang belum memiliki Master Plan Pengelolaan Teknologi Informasi dan beberapa yang lain ada yang sudah memiliki. Sehingga bagi yang belum, dapat memberi masukan-masukan untuk penyempurnaan.

LATAR BELAKANG

Kota Surabaya sebagai Kota Metropolitan dan terbesar setelah Jakarta, sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Timur dan penduduknya \pm 3 Juta Jiwa (pada siang hari) memerlukan dukungan Pemerintah Kota yang memadai. Dukungan Pemerintah itu antara lain, pada sector – sector Pelayanan Publik, Internal maupun eksternal Pemerintah Kota, Utamanya di lingkungan Pemerintah Kota harus sudah siap terlebih dahulu. Misal dari Dinas/Bagian yang melayani masyarakat, Sistem Informasi Manajemen untuk Tingkatan untuk Tingkatan Manajemen bawah sampai atas, yang keseluruhan itu pada Era saat ini harus di dukung dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) yang memadai.

Kenyataan yang ada tidak semua Dinas/Bagian yang sudah memanfaatkan kemajuan ICT ini dengan baik dikarenakan berbagai kendala dan alasan.

Kalaupun ada, hanya hanya beberapa Dinas/Bagian yang sudah membangun, sedang beberapa Dinas yang lain ada yang jauh ketinggalan / masih menggunakan system kerja yang konvensional.

Jumlah kepadatan penduduk dan kompleksitas permasalahan kota serta jumlah karyawan pemerintah kota yang berjumlah \pm 22.000 orang terbesar di beberapa lokasi merupakan tantangan tersendiri dalam membangun ICT.

Agar pembangunan ICT di lingkungan pemerintah Kota Surabaya ini terpadu dan terkoordinasi dengan baik, sesuai dengan yang diinginkan stakeholder, maka pemerintah Kota Surabaya setempat harus memiliki

Blue Print atau Master Plan TI terlebih dahulu, sehingga pembangunan TI (walaupun secara terhadap) akan terarah, terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik.

**PEMBUATAN MASTER PLAN
PENGELOLA TEKNOLOGI
INFORMASI
DI LINGKUNGAN PEMERINTAH KOTA
SURABAYA**

Pembuatan Master Plan ini dilaksanakan dengan cara kerja sama dengan perguruan tinggi, sehingga terjamin obyektifitas dan independensinya. Lama penyusunannya \pm 10 bulan.

Penyusunan Master Plan Pengelolaan Teknologi Informasi di lingkup Pemerintah Kota Surabaya dilakukan dengan tahap-thap sebagai berikut :

1. Tahap Analisi, guna mengetahui kondisi obyektif pengelolaan teknologi informasi di pemerintah Kota Surabaya saat ini sebagai titik tolak pembangunan.
2. Tahap Permodelan, guna merumuskan model system informasi yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan di pemerintah kota Surabaya dalam 3 (Tiga) tahun mendatang.
3. Perencanaan Implementasi, guna merumuskan tahap-tahap pembangunan system informasi, jadwal dan perkiraan anggaran.

Sedangkan Output dari Master Plan pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut adalah.

1. Dapat dipergunakan untuk menyusun rencana perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk pembangunan Sistem Informasi.
2. Dapat menganalisa / mengestimasi besarnya biaya pembangunan Sistem TIK, perkiraan jumlah SDM yang dibutuhkan, perangkat lunak dan perangkat keras beserta pendukung lainnya.
3. Terbentuk rancangan Infrastruktur Teknologi Informasi.
4. Terbentuk Sistem Informasi yang dapat digunakan untuk kepentingan Pimpinan Penyalanan Publik, Sistem pelayan Publik, Sistem Keuangan, Sistem Pengelolaan SDN, Sistem Informasi Geografis maupun Sistem Perkantoran Otomatis.
5. Terintegrasi dan terkoordinasinya pembangunan/pengembangan Sistem Informasi – Sistem Informasi yang ada di lingkungan Pemerintah Kota Surabaya.

Rincian kegiatan Penyusunan Master Plan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalah sebagai berikut :

1. Tahap analisis

Kegiatan yang dilakukan adalah menganalisa system yang ada, Prosedur – mekanisme kerja yang ada saat ini dan yang di inginkan kedepan oleh unit kerja masing-masing. Pada tahap awal Tim Survey mendatangi seluruh Dinas/Bagian/Badan/Kantor yang ada system informasi atau jaringan Komputer, melakukan wawancara / diskusi / interview dengan 3 (tiga) level organisasi (Pimpinan Unit, Atasan Operasional Sistem dan pelaksana Operasi Sistem). Hasil diskusi di catat dengan baik dan dimintakan persetujuan kepada yang bersangkutan sebagai dokumen pendukung nantinya. Ari kegiatan ini dapat diketahui permasalahan yang ada di Unit ini dan apa saya harapan mereka. Selanjutnya membuat system Desain / Bagian lain yang ada dan mendesain Sistem Design yang di inginkan yang akan datang (hasil kompromi antar pihak).

Untuk mengidentifikasi masalah yang ada bias dilakukan dengan :

- a. Mendeskripsikan masalah :
- b. Penyebab :
- c. Dan dampaknya .

Dari permasalahan yang ada akan ditemukan adanya kelemahan – kelemahan system. Survey dilakukan baik pada tingkat low managemen, Midle managemen sampai (top managemen) setelah diadakan validasi data.

Untuk analisis proses bisnis, kita mengambil satu sampel dari unit kerja yang ada di pemerintah Kota Surabaya yaitu Kantor Kas.

- Permasalahan
 - a. Deskripsi masalah ; pencatatan transaksi penerimaan dan pengeluaran uang dilakukan ke dalam Buku Kas secara manual.
 - b. Penyebab ; belum tersedia system yang memungkinkan Kantor Kas mengakses database pengeluaran SPMG dari sub bagian Perbendaharaan maupun penerimaan kas dari BKP.
 - c. Dampak ; selalu dituntut adanya proses rekonsiliasi pembukuan antara kantor Kas dengan sub bagian akuntansi dan sub dinas pembukuan dari Dinas Pendapatan.
- Harapan
 - a. Deskripsi ; diharapkan bias dibangun system informasi yang terintegrasi dengan unit kerja yang terkait.
 - b. Manfaat ; kegiatan manual bisa dikurangi dan konsistensi data terjamin.
- Solusi
Membangun system informasi kas yang terintegrasi dengan system dari unit-unit kerja lain yang terkait.

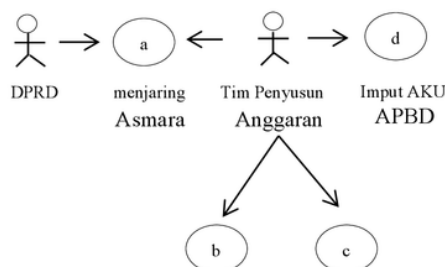
2. Pemodelan Sistem

Pemodelan system terdiri dari pemodelan Data dan Aplikasi yang merupakan gambaran dari jalannya suatu system informasi yang berjalan (manual maupun Sistem Komputer). Pemodelan Data ini dilengkapi dengan siapa-siapa saja pelaku yang menjalankan Sistem Informasi tersebut, dilengkapi Alur Data yang sudah terkomputerisasi (Entity Relationship Diagram / Data Flow Diagram).

Pemodelan system dapat digambarkan melalui use case diagram yang mewakili jumlah orang yang terlihat langsung ke dalam system, siapa saja pelaku (actor) yang mengoperasikan system dan perangkat keras yang dibutuhkan, sehingga di dapatkan perkiraan jumlah perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan system. Selain itu juga akan didapatkan perkiraan fungsi-fungsi yang harus disediakan di dalam system.

Pemodelan system mengambil sampel dari use case diagram unit kerja Kantor Kas :

Use Case Diagram



- a. Menjaring ASMARA ; untuk mengatasi perubahan lingkungan, pemerintah melalui Tim Penyusun Anggaran Eksekutif bersama DPRD melakukan penjaringan aspirasi masyarakat (ASMARA) untuk mengidentifikasi perkembangan kebutuhan dan keinginan masyarakat . tujuan penjaringan

ASMARA ini adalah untuk mengeksporasi data/informasi dari masyarakat, mendeskripsikan aspirasi masyarakat, dan memaparkan aspirasi masyarakat.

- b. Input ASMARA; semua aspirasi masyarakat yang didapat diinputkan ke data base ASMARA oleh tim penyusun Anggaran Eksekutif.
- c. Menyusun AKU APDB ; Tim Penyusun Anggaran Eksekutif menyusun AKU APDB yang merupakan rencana tahunan sebagai bagian dari rencana jangka menengah & panjang rencana Strategis Daerah/Kota atau dokumen perencanaan lainnya.
- d. Input AKU APDB ; materi AKU APBD (baik yang akan diajukan ke DPRD dan yang sudah disetujui dalam Nota Kesepakatan) diinputkan ke database AKU APBD oleh Tim Penyusun Anggaran Eksekutif.

3. Perencanaan Implementasi

Berisi estimasi ukuran system, beban kerja, serta kebutuhan waktu. Dan biaya dari pembangunan masing-masing system informasi yang diperlukan oleh unit kerja terkait yang telah dianalisis kebutuhannya dalam tahap sebelumnya.

Pendekatan yang digunakan dalam menyusun estimasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung 'unadjusted function point' menggunakan metode 'function point analysis (FPA)' ; perhitungan disini digunakan untuk menentukan perkiraan tabel database jumlah file yang akan dibuat, relasi antar database, field-field yang digunakan dan proses antar field-field.
- b. Menentukan 'value adjustment factor' untuk mengakomodasi pengaruh karakteristik performance system terhadap kompleksitas system secara keseluruhan ;
- c. Menhitung 'adjusted function poin' dengan memperhitungkan 'value adjustment factor' ; perhitungan disini digunakan untuk mengetahui tingkat kerumitan dari system yang akan dibangun.
- d. Menghitung estimasi jumlah 'source line of code (SLOC)' : yaitu menghitung perkiraan banyak source code untuk procedur maupun function yang akan digunakan.
- e. Menghitung estimasi nilai 'effort' dalam 'person-month' ; disini dapat ditentukan jumlah personil yang akan dilibatkan dalam pembangunan system.
- f. Menghitung estimasi 'time to-develop' atau 'estimated schedule' dalam satuan 'month' ; menyusun rencana perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem.
- g. Menghitung estimasi biaya pembangunan dalam satuan rupiah.

Penghitungan nilai 'effort' dan kebetulan waktu dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak 'Cost Modeling System' versi 4.1 yang dibangun oleh East Tennessee State University Departement of Computer & Informasi Sciences. Sedangkan penghitungan kebutuhan biaya dilakukan dengan merinci komponen biaya pembangunan perangkat lunak (dengan komponen-komponen penghitungan biaya kebutuhan personil berupa jumlah tenaga ahli yang dibutuhkan dikalikan dengan lama waktu pembangunan) dan perangkat pendukung implementasinya (berupa jumlah server, PC, Perangkat Jaringan dan biaya Pelatihan). Estimasi ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam merealisasi pembangunan sistem informasi yang diperlukan di lingkungan pemerintah Kota Surabaya baik dari segi penganggaran maupun perencanaan waktu perencanaan waktu pelaksanaannya.

Contoh :

Biaya estimasi pembangunan system = komponen x quantity x rate per unit (SHSD)

Ket : SHAD (Standar Harga Satuan Dasar)

Komponen	quantity	rate- unit
SDM		
Programmer	5 Orang	
2.000.000		
Sistem Anlisis	3 Orang	
3.000.000		

Hardware		
Server	2	unit
	25.000.000	
Workstation	10	unit
	7.000.000	
Instalasi Jaringan	10	titik
	5.000.000	
Software		
Operating Jaringan	10	unit
	1.000.000	
Bhs Pemrograman	5	unit
	3.000.000	
Pelatihan		
Sewa Ruang	7	Hari
	250.000	
Training Kit	20	Orang
	75.000	

Dst

Dengan demikian total biaya bias diperhitungkan besarnya.

Untuk penyusunan master plan ini tidaklah mudah, kendala yang paling berat adalah memberikan pengertian kepada pihak terkait agar persepsi tentang ICT itu sama, sehingga pengajuan anggaran dari tingkat Panitia Anggaran sampai di tingkat DPRD mendapat dukungan. Disamping Anggaran, tentunya kondisi Back Office harus benar-benar siap dulu, apakah itu hardware, software, brainware, data/informasi, maupun sisdur/protap.

Catatan :

Unit Organisasi yang berperan sebagai coordinator Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Pemerintah Kota Surabaya adalah Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE).

REFERENSI

Buku :

1. Information Engineering, Book II: Planning and Analysis, James Martin, Prentice Hall
2. Practical Guide to Structured System Development and Maintenance, Roger Fournier, Yourdon Press.
3. Requirement Analysis and System Design; Developing Informasion System with UML, Leszek A. Maciaszek, Addison Wesley
4. Software Project Management; A Unified Framework, Walker Royce, Addison Wesley
5. Software Requirements and Estimation, Swapna Kishore & Rajesh Naik, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited New Delhi
6. The Project Management; On Track from Start to Finish, Joseph Philips, McGraw-Hill/Osborne
7. The Data Warehouse Mehod, Neilson Thomas Debevoise, Prentice Hall PTR
8. Data Warehouse Performance, (W. H. Inmon, Ken Rudin, Christopher K. Buss, Ryan Sousa), Wiley Computer Publishing
9. Data & Computer Communications, 6th Edition, William Stalling, Prentice Hall Inc.
10. TCP/IP Network Administration, Craig Hunt, O'Reilly
11. Network Troubleshooting Tools, Joseph D Sloan, O'Reilly
12. Management Information System, Raymond Mc. Leod

White Paper :

1. Riadmap for E-government in the Developing World; 10 Qussions E-Government Leaders Should Ask Themselves, The Working Group on E-Government in the Developing World; Pasific Council on Inernational Policy.
2. E-Government; The next American Revolution, Reports based on findings of surveys January 2001 & August 2000 conducted by Hart-Teaster for The Council For Excellence in Government
3. Egovernment Strategy; Simplified Delivery of Services to Citizens, Executive Office of The President Offices of Management and Budget WASHINGTON, D.C.20503

4. The Transformational Potential of e-Government: The Role Of Political Leadership, (G. Matthew Bonham, Jeffry W. Seifert, Stuart J. Thorson), a revised version of a paper presented at the panel on Electronic Governance and information Policy (Panel 9-1) at the 4th Pan European International Relations Conference of the European Consortium for Political Research.
5. Trend in e-Government: How to Plan, Design, Secure and Measure e-Government, by Edward Fraga.
6. Faktor Sukses Implementasi E-Government, Oleh: Mas Wigrantoro Roes Setiyadi; Country Advocate GIPI – IMLPC.

ICT Management Pak Nadjib

ORIGINALITY REPORT

0%	0%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 10%
Exclude bibliography	Off		

ICT Management Pak Nadjib

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6