

Mengeksplorasi Berbagai Pendekatan Pengembangan PSSI

Hendri Sopryadi, M.T.I

Tujuan sesi ini

- Untuk memahami berbagai pendekatan dalam mengembangkan PSSI
- Untuk memahami penggunaan berbagai metode, teknik, proses, dan prosedur masing-masing pendekatan
- Untuk memahami penerapan berbagai PSSI di banyak daerah

Agenda

- Arti dari: Pendekatan, Metode Metodologi, dan Teknik dalam PSSI
- Kritik pada Metodologi PSSI
- Berbagai Metodologi PSSI
- Penggunaan Metode, Teknik, Proses, dan Prosedur dalam Metodologi

Arti dari: Pendekatan, Metode Metodologi, dan Teknik dalam PSSI

- Pendekatan: Ide atau tindakan yang ditujukan untuk menangani masalah atau situasi; "Pendekatan untuk setiap masalah adalah dengan menyusun daftar pro dan kontra";
- Metodologi: Pendekatan formal melakukan sesuatu, diterapkan pada cabang tertentu pengetahuan.
- Metode: cara melakukan sesuatu, terutama dengan cara yang sistematis; menyiratkan suatu susunan logika yang teratur (biasanya dalam langkah-langkah)
- Teknik: Prosedur yang sistematis oleh tugas yang kompleks atau ilmiah yang dicapai.
- Teknik dan metode yang digunakan dalam suatu metodologi (bagian dari metodologi)

Kritik pada Metodologi PSSI

- Inefisiensi investasi TI telah diakui → kesalahan mengacu ke kurangnya PSSI
- Manajer TI saja tidak dapat membentuk PSSI, maka rencana TI yang lebih komprehensif dibutuhkan
 - Cakupan metodologi PSSI
- Inkonsistensi metodologi Spis karena berbagai sifat organisasi, dll
 - Kurangnya depthness disepakati PSSI
 - Kurangnya cakupan organisasi disetujui untuk PSSI

Berbagai area bisnis dimana PSSI diperlukan

- Industri Pendidikan
 - Bergerak cepat industri karena globalisasi
 - Pesaing akan global
 - Berbagai produk dan jasa
 - Kompleks proses bisnis internal
- Industri Manufaktur
 - Manajemen rantai pasokan
 - Manajemen pelanggan
 - Kuat produksi, akuntansi, dan sistem pemasaran
- Industri Pariwisata
 - Meningkatkan pelayanan pelanggan
 - Meningkatkan gambar (keamanan, koordinasi, dll)
 - Melibatkan banyak pemangku kepentingan (travel agent, restoran, hotel, dll)

Beda sifat dari berbagai area Bisnis Itu Menghasilkan Pengaturan PSSI Berbeda

- Karakteristik organisasi masing-masing mungkin berbeda di alam
- Ukuran organisasi bervariasi dalam jangka jumlah karyawan, jumlah divisi, dan panjang hirarki, dll
- Spesifisitas bisnis inti dari setiap organisasi
- Budaya perusahaan atau sistem nilai dari suatu organisasi mungkin unik
- Pengaturan lingkungan berbeda
- Kekuatan internal dan eksternal mungkin berbeda antara organisasi

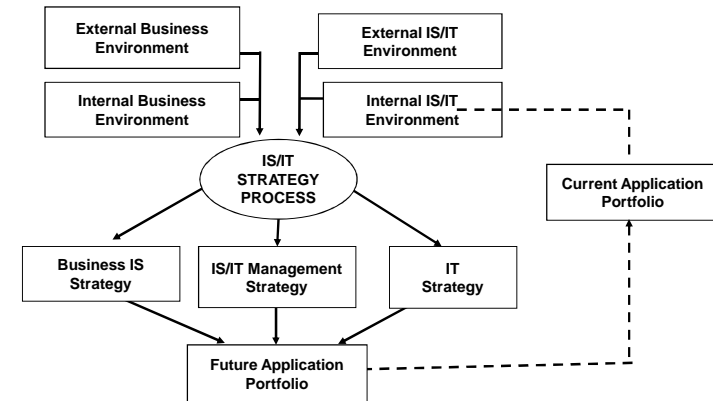
Jenis Metodologi PSSI

1. *Ward dan Peppard*
2. *James Martin*
3. *Be Vissta Planning*
4. *Tozer*
5. *Wetherbe*
6. *Josip Brumec*

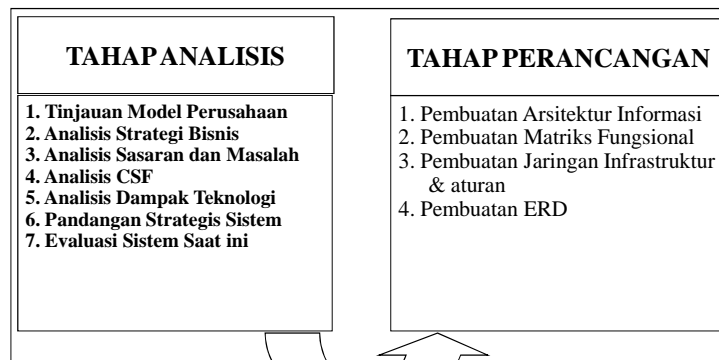
Karakteristik sebuah metodologi

- Metodologi yang berbeda mungkin memiliki pendekatan yang berbeda (langkah-langkah yang berbeda)
- Setiap metodologi mungkin menekankan satu atau lebih aspek-aspek tertentu, sementara yang lain menekankan satu atau lebih aspek yang berbeda
- Setiap metodologi yang dapat menggunakan metode yang berbeda, teknik, proses, prosedur, alat, dll
- Metodologi tertentu mungkin lebih cocok dalam satu organisasi karena dibandingkan dengan organisasi lain. (Mengapa?)
- Organisasi tertentu mungkin memerlukan metodologi modifikasi dari Spis untuk dikerjakan.

Ward & Peppard's Methodology



James Martin's Methodology



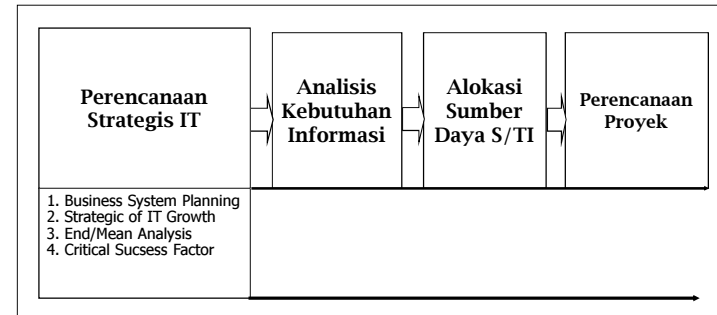
Be Vissta Planning Methodology



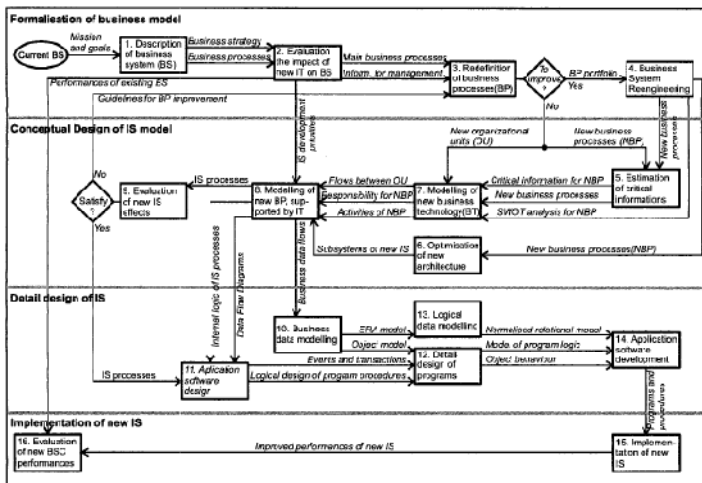
Tozer's Methodology

FASE-0 : Menentukan Konteks dan Ruang Lingkup
FASE-1 : Menentukan Informasi Bisnis & Kebutuhan Pendukung Persiapan Pengumpulan Informasi, Menentukan informasi Bisnis & Pendukungnya
FASE-2: Mengevaluasi Kesesuaian Sistem dengan Kebutuhan Bisnis Saat ini & Mengidentifikasi Pilihan Solusi Mengevaluasi Aplikasi dan Kondisi Teknis saat ini, Membangun Arsitektur Informasi, Membuat Pilihan Awal Untuk Solusi Strategis, Membangun Kasus Bisnis untuk Memenuhi Kebutuhan Bisnis
FASE-3: Menentukan Solusi Strategis Identifikasi dan Memulai Kegiatan yang Mendesak, Menentukan solusi aplikasi dan database, Evaluasi kondisi TI, Pengembangan Kasus Bisnis
FASE-4: Menyiapkan dan Melakukan Rencana Implementasi Menyiapkan Rencana Teknis Proyek Aplikasi dan Database, Mempersiapkan Rencana Pengembangan SDM dan Organisasi, Menyusun dan Menyeimbangkan Kasus-kasus Bisnis dengan semua Pengembangan, Menampilkan Rencana dan Mengatur Implementasinya

Wetherbe's Methodology



Josip Brumec: Meta Model



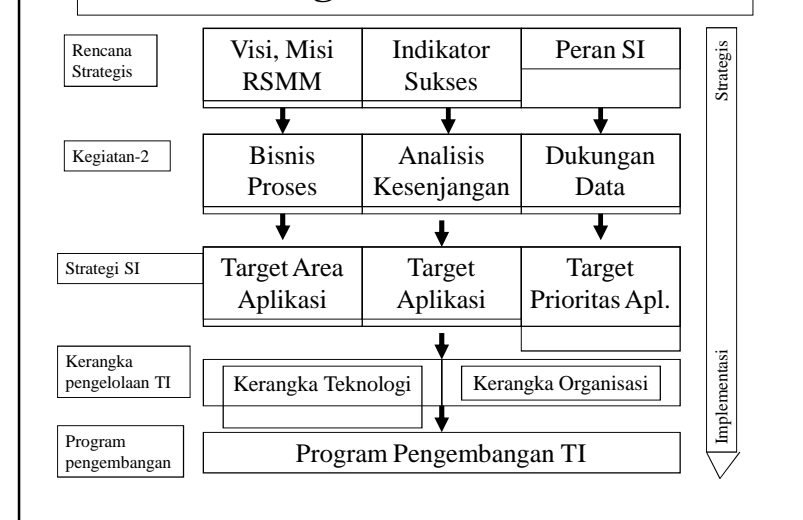
Meta-model: Hasil PSSI harus Sebuah Proyek dengan Dokumentasi sbb:

- Model proses bisnis untuk sebuah organisasi yang ada dan direkayasa ulang,
- Data bisnis model,
- Model program dan prosedur,
- Model sumber daya teknis,
- Sebuah rencana kegiatan pembangunan untuk SI baru

Bisnis Proses Dalam Hirarki Organisasi



Kerangka PSSI: RSMM



Grand Design Sistem Informasi Komisi Pemilihan Umum (KPU)

- ◎ Structure Document
 - *Sejarah Singkat Komisi Pemilihan Umum (KPU)*
 - *Organisasi KPU*
 - *Metodologi*
 - *Perencanaan Strategis SI KPU*
 - Visi
 - Misi
 - Values
 - Tujuan
 - Sasaran
 - Gambaran Umum Kondisi TI Saat Ini
 - Strategi
 - Program Strategis
 - Road Map Implementasi
 - *Analisis SI/TI KPU*
 - *Target Protofolio aplikasi*
 - *SDM*
 - *Security*
 - *Budget*

Example of SPIS in Education Industry

- ◎ **The University of Colorado at Boulder**
 - 2002 Information Technology Strategic Planning Report
 - Document structure
 - *Acknowledgments*
 - *Executive Summary*
 - *IT Strategic Planning Process*
 - *2002 IT Strategic Vision*
 - *Current Situation (Trends)*
 - *Chapter 1: Educational Technology*
 - *Chapter 2: Web-based Services*
 - *Chapter 3: Network and Middleware*
 - *Chapter 4: Central Services*
 - *Chapter 5: Leadership, Coordination, and Governance of IT*
 - *Evaluation Matrix*
 - *Financials – Top Recommendations*
 - *Appendices*

Karakteristik umum Metodologi Spis (dimodifikasi dari Josip Brumec)

- Titik awal dari metodologi Spis adalah analisis dari sistem bisnis sekarang dan masa depan definisi dan tujuan;
- Memeriksa fungsi daerah mana TI baru bisa membuat kontribusi terbaik untuk efisiensi proses bisnis;
- Hadir evaluasi dari efek baru IS pada proses bisnis masa depan. Evaluasi ini harus dilakukan pada model simulasi sebelum memulai proyek jangka panjang dan kompleks mempertahankan IS.
- Kontrol dan menegaskan efek dari investasi baru IS / IT.

SPIS Methodology and its Connection Methods and Techniques (1)

Problem/step in SPIS/IS design	Methods and techniques (§-strategic, #-structured, n-object oriented)	Inputs and deliverables Inputs/Output	Usability Very powerful, Powerful, Useful
1. Description of business system (BS)	Interviewing	<i>Mission and goals of current BS/Business strategy;</i> <i>Business processes (BP)</i>	
2. Evaluation of the impact of new IT on Business system	§ Balanced Scorecard § BCG-matrix § 5F-model § Value-chain model	BP/Performances of existing BS <i>Business strategy/IS development priorities</i> <i>Business strategy/Information for top-management</i> BP/Primary and Supporting business process (BBP)	V P U V
3. Redefinition of business process	# BSP-decomposition # Life cycle analysis for the resources	<i>BBP/ New organisational units (OU)</i> <i>Basic system resources/Business process portfolio</i>	P P
4. Business system reengineering	§ BPR § SWOT	<i>Business Processes portfolio/New business process (NBP)</i> <i>Business Process Portfolio/SWOT analysis for NBP</i>	P V
5. Estimation of critical information	§ CFS analysis (Rockart) # Ends-means analysis	<i>NBP/critical information for NBP</i> <i>NBP/Information for efficiency and effectivity improvement</i>	P U

6. Optimisation of new IS architecture	# Matrix process-entities # Affinity analysis, Genetic algorithms	<i>NBP/Business process relationships</i> <i>Business process relationships/Clusters;</i> <i>Subsystems of new IS</i>	V P
7. Modeling of new "Business Technology" (BT)	# Work flow diagram (WFD) # Organisational flow diagram (OFD) Activity flow diagram (AFD)	<i>NBP/Responsibility for NBP</i> <i>New OU/Flow between new OU</i> <i>NBP/Activities for NBP</i>	V P U
8. Modeling of new business processes, supported by IT	# Data flow diagram (DFD) # Action diagram (AD)	<i>NBP/ NBP supported by IT (IS processes); Data flows; Business Data</i> <i>IS Process/ Internal logic of IS processes</i>	V P
9. Evaluation of IS effects	# Simulation modelling	<i>IS processes/ Guidelines for BP improvements</i>	U
10. Business data modeling	# ERA- model # Object-model	<i>Business Data/ERA model</i> <i>Business Data/ Object model</i>	V P

11. Software design	# HIPO-diagram # Transition diagram	<i>IS Processes/ Logical design of programs (SW)</i> <i>Data flow/ Events and transactions</i>	V P
12. Detail design of program and procedures	# Action diagram # Object scenario	<i>Logical design of program procedures (SW)/ Model of program logic</i> <i>Object model; Events/ Object behavior</i>	P P
13. Data model development	# Relational model; Normalisation	<i>ERA model/Relational model</i>	V
14. Software development	# CASE tools and 4GL # OO-CASE tools	<i>Model of program logic; Relational model/programs and procedures</i> <i>Object behaviour /OO-procedures</i>	P P
15. implementation of IS	Case-study: Business games	<i>Programs and procedures/Performance of new IS</i>	P
16. Evaluation of new BS performances	# Balanced Scorecard	<i>Performance of existing BS;</i> <i>Performances of new IS/ Measures for success</i>	V

Q/A

- How do methodologies to develop SPIS differ from one to another?
- How do methods, techniques, processes, and procedures are used in a SPSI methodology?
- Names several methods, techniques that you are familiar with, and explain how to use them.