

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Saat ini Lingkungan kesuksesan organisasional dipengaruhi dengan kemampuan beradaptasi dan menanggapi perubahan (Turner, Dawn-Marrie 2009). Perubahan teknikal menjadi katalis dalam perubahan organisasi. *Technochange* merupakan pendukung dalam peningkatan performa organisasional (Mattia, Angela. 2011). Emosi manusia juga berperan dalam penerimaan teknologi yang baru (Beaudry, Anne dan Alain Pinsonneault 2010). Dalam penerapan sistem teknologi informasi dalam skala enterprise sangat banyak hal-hal yang perlu diperhatikan, baik dari segi tujuan, manfaat, waktu dan biaya serta dampak yang muncul dari penerapan suatu sistem teknologi informasi. Kepemimpinan memegang peran yang sangat penting dalam mengatur perubahan (Bruckman, John C 2008). Banyak model yang dapat digunakan dalam penerapan suatu sistem teknologi informasi namun pengujian dengan model yang berbeda dengan kasus yang sama jarang dilakukan. (Lapointe, Liette dan Suzanne Rivard 2007). Ada 14 *Critical Success Factor* dalam penerapan sistem teknologi informasi (Garcia-Sanchez, Noe dan Luiz E. Perez Bernal 2007).

Sistem teknologi informasi berskala *enterprise* adalah sebuah pendekatan pengembangan pengintegrasian organisasional yang mengubah cara organisasi menjalankan bisnis dan cara pekerjaan

diselesaikan (Al-Mudimigh, Abdullah S. 2007). Dampak dari penerapan suatu teknologi informasi baru dalam suatu perusahaan dapat mempengaruhi *hardware*, *software*, manusia dan budaya dalam suatu *enterprise* (Ramanathan, T. R 2009). Masalah budaya adalah hambatan utama untuk pengimplementasian sistem teknologi informasi dalam *enterprise* (Davis, Kristen A. dan Anthony D. Songer. 2009).

Sanford, Clive dan Hyunok Oh (2010) menggali peran dari faktor hambatan seperti penolakan dari pengguna terhadap perubahan dan dampak hasil dari perubahan dalam metode dan sistem dalam perusahaan. Yeo, Roland K dan Moktar Y. Ajam (2010) menyatakan banyak staf atau bahkan manajer menolak suatu penerapan sistem teknologi informasi baru karena akan merubah pola kerja mereka. Suatu idealitas bahwa para staf atau manajer dari suatu *enterprise* harus mengikuti kebijakan-kebijakan yang diambil yang bertujuan mengembangkan *enterprise*. *IT Software professionals* di India dan Malaysia berhubungan dengan sebuah perubahan keseluruhan organisasi yang ada di India dan Malaysia untuk memahami dampak dari komitmen karir *versus* Komitmen organisasi dan bagaimana mereka mempengaruhi pesan perubahan (kepercayaan) untuk menghasilkan komitmen terhadap perubahan (Rashid, Humayun dan Lin Zhao. 2010).

Kecilnya perhatian manajemen terhadap perubahan teknologi informasi menyebabkan kurang tepatnya strategi yang dilaksanakan oleh perusahaan (Kang, David 2007). Shoham, Snunith dan Milly Perry pada

tahun 2011 menemukan bahwa banyak universitas diseluruh dunia menghadapi kebutuhan untuk adaptasi terhadap sebuah perubahan pendidikan dan pandangan sosial yang cepat, yang mana teknologi adalah penyebab utama dari perubahan dan alat untuk berurusan dengan perubahan. Penolakan *user* sebagai salah satu penghalang untuk menyebarluaskan difusi dari *Visual Design Construction (VDC)* teknologi (Hartmann, T dan M. Fischer 2009). Banyak industri menggunakan informasi dalam cara umum untuk memfasilitasi inisiatif perubahan (Hoadley, Ellen dan Jennifer Lamos 2012). Sistem teknologi Informasi terhubung dengan tingkat kualifikasi, level yang lebih tinggi dari pekerja *R&D* dan tingkat lebih tinggi dari pelatihan per pekerja (Galve-Gorriz, Carmen dan Gargallo Castel 2007). Dalam penelitiannya di tahun 2010, Ramrattan, Mark dan Nandish V. mengkaji masalah kontekstual yang berhubungan dengan masalah pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk organisasi yang membutuhkan. Untuk membantu desainer dalam mengembangkan fungsional dan pendekatan relevan dalam konteks organisasional dinamis (Ramrattan, Mark dan Nandish V. Patel 2010).

Implementasi *Enterprise System (ES)* dibayang-bayangi oleh tingkat kegagalan yang tinggi karena penolakan dari perubahan (Kwahk, Kee-Young dan Hee Woong Kim 2008). Hal ini dikarenakan *ES* memiliki berbagai spesifikasi dan karakteristik. *Enterprise Systems* memiliki skala besar, *real-time*, *package* aplikasi *software* yang terintegrasi yang menggunakan komputasional, *data storage*, *power* transmisi data dari *IT*

*modem* untuk mendukung proses, alur informasi, pelaporan, dan analisis bisnis dalam dan antara organisasi kompleks (B. Seddon, Petter et al 2010) serta sulitnya menguasai sistem ini (Jalal, Akram 2011).

*Top Management* hampir tidak menyadari pentingnya keterlibatan pengguna dan tidak memperkuat partisipasi pada awal proyek pengimplementasian *ES* (Kwahk, Kee-Young dan Hee Woong Kim 2008). Kumar, Vinoc et al pada tahun 2010 menemukan bahwa *Process Orientation* mengurangi halangan implemtasi dari *ES*. Manajemen langkah kerja adalah komponen utama dari infrasturktur modern *enterprise information technology* yang mengautomasi eksekusi dari bisnis proses yang penting(Caverlee, James et al).

Dihadapkan dengan kondisi *environmental* yang tidak menentu dan kebutuhan untuk meningkatkan keefisienan organisasional dan secara terutama performa, perusahaan internasional besar sedang mencari untuk mengimplementasi proses yang terstandrisasi dan mempraktekan antar batas dan divisi (Matilla, Merja et al 2011). Matilla, Merja et al pada tahun 2011 mengambil kesimpulan bagaimana *ES* dalam penggunaan pelayanan sebagai *agent* dan sebuah *platform* sebagai de-institusionalisasi dan pada akhirnya sebagai tenaga yang sangat kuat dalam membentuk aturan institusional yang baru.

*Enterprise Resource Planning (ERP)* adalah *ES* yang sering digunakan oleh *enterprise* dewasa ini(Jalal, Akram 2011). Sistem *ERP*

sering menghasilkan keuntungan *intangible* dan masalah implementasi yang berhubungan dengan aspek sosial dan faktor manusia (Yin Yeh, Jen dan Yen Ching OuYang 2010). *ERP* mampu mengintegrasikan sistem dalam perusahaan dikarenakan mempunyai aktivitas aplikasi yang didukung oleh *multi-module software* secara luas (Jalal, Akram 2011). Jika mengembangkan sistem dari awal akan menelan biaya lebih banyak, itu akan berlangsung selamanya dan tidak akan ada jaminan baik. (Daniel, Constantin AVRAM 2010).

Penerapan *ERP* sangat rumit dikarenakan, biaya kepemilikan *ERP* yang mahal dan adanya resiko dalam pengimplementasian *ERP* yang wajib ditanggulangi (Daniel, Constantin AVRAM 2010). Implementasi *ERP* membutuhkan waktu yang lama, membutuhkan investasi *IT* yang besar dan susah untuk dievaluasi keefektifannya (Tsai, Wen-Hsien et al, 2010). Sedikitnya keberhasilan implementasi *Enterprise Systems (ES)* dalam banyak perusahaan dikarenakan banyak faktor yang mungkin berpengaruh pada arah keberhasilan atau kegagalan pengimplementasian *ERP* dalam organisasi (Ifhikar H Shah, Syed et al 2011).

*ERP* adalah sistem yang kompleks, Karena sangat kompleks membuat sulit dalam penerimaan dari *user*, Di Turki belum semua enterprise menggunakan *ERP* (Pasaoglu, Didem 2011 dan Reza, Mohammad Moohebat, MIT et al 2011). Pemilihan *ERP* semakin sulit karena besarnya variasi solusi *software ERP* (Karaarslan Nevin dan Emin Gundogar 2009). Berbeda dengan di Turki hampir seluruh perusahaan di

Amerika Serikat sudah mengimplementasi *ERP*, namun tetap saja mengalami kesulitan dalam pengimplementasiannya walaupun telah memiliki pengalaman yang banyak dan banyak dilakukan riset (Balint, Bryon 2011).

Ada beberapa faktor yang dapat membuat implementasi *ERP* berhasil yaitu *space*, waktu, lokasi, industri dan sejenisnya (Lin, W.T et al 2004). Menurut Tsai, Wen Hsien et al dalam penelitiannya di tahun 2010, hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan *ERP* adalah sistem dan bisnis proses berhubungan, *BPR* berpengaruh dalam implementasi *ERP*, Hubungan antara derajat *BPR* dengan strategi dengan *software* dalam pengimplementasian *ERP*.

Implementasi *ERP* bisa memiliki penggabungan yang telah terhubung dengan baik dalam konteks situasi perubahan organisasional dalam hal pengadaan teknologi (Morris, Michael G and Viswanath Venkatesh 2011). Untuk menentukan daya guna *ERP* dari riset model faktor dibuat berdasarkan *Technology Acceptance Model*. Model ini berhubungan dengan analisa regresi logistik yang diukur (Pasaoglu, Didem 2011).

*Agile software development* didesain untuk berkembang bahkan dengan lingkungan bisnis dan teknis yang dinamis. Faktanya, berdasarkan sebuah artikel dalam web Martin Fowler, sebuah pemimpin industri yang handal adalah “Agile”, nama “Agile” dipilih karena penemunya melihat

“kemampuan beradaptasi dan tanggapan terhadap perubahan” merupakan konsep yang paling esensi dalam metodologi. Semua metodologi dari Agile meliputi praktek dan proses yang terintegrasi yang mengatur seluruh keperluan untuk pengembangan yang efisien terhadap sebuah arus yang berkesinambungan dari kapabilitas *software* baru. (cio.com)

## **B. Dasar Teori**

### ***i. Enterprise Resource Planning***

*Enterprise Resource Planning (ERP)* adalah *Enterprise System (ES)* yang sering digunakan oleh *enterprise* dewasa ini (Jalal, Akram 2011). Sistem *ERP* sering menghasilkan keuntungan *intangibile* dan masalah implementasi yang berhubungan dengan aspek sosial dan faktor manusia (Yin Yeh, Jen dan Yen Ching OuYang 2010). *ERP* mampu mengintegrasikan sistem dalam perusahaan dikarenakan mempunyai aktivitas aplikasi yang didukung oleh *multi-module software* secara luas (Jalal, Akram 2011).

### ***ii. ERP Datatex***

Hodges, George L. (2002) mendaftarkan *ERP Software Packages* yang digunakan oleh responden dan menyediakan *link* ke situs dari perusahaan. Hodges, George L. (2002) menyimpulkan *Datatex* sebagai *package* yang sering digunakan. Hodges, George L. (2002) juga mencatat 5 faktor penting dalam pemilihan *software* adalah kecocokan *software* terhadap industri tekstil, biaya, dukungan dan perawatan, fleksibilitas dan fungsionalitas.

Modul yang terdapat pada ERP datatex adalah penjualan, perencanaan, produksi, pergudangan dan pembelian, pembiayaan dan basis data (Datatex ERP direction 2009). Dalam *software* Datatex tidak ada pemisahan *software* yang hanya untuk menangani pemintalan saja atau hanya menangani penenunan saja. Dalam dokumen *Datatex ERP direction* tahun 2009 dinyatakan bahwa keterkaitan modul pada *software* datatex hanya memiliki lingkungan tunggal yaitu industri tekstil yang memiliki tingkat kefleksibelan yang tinggi dan dapat diterapkan keseluruhan kebutuhan perusahaan.

Kekuatan dari ERP datatex sendiri telah dipaparkan dalam *Datatex ERP direction* 2009 adalah:

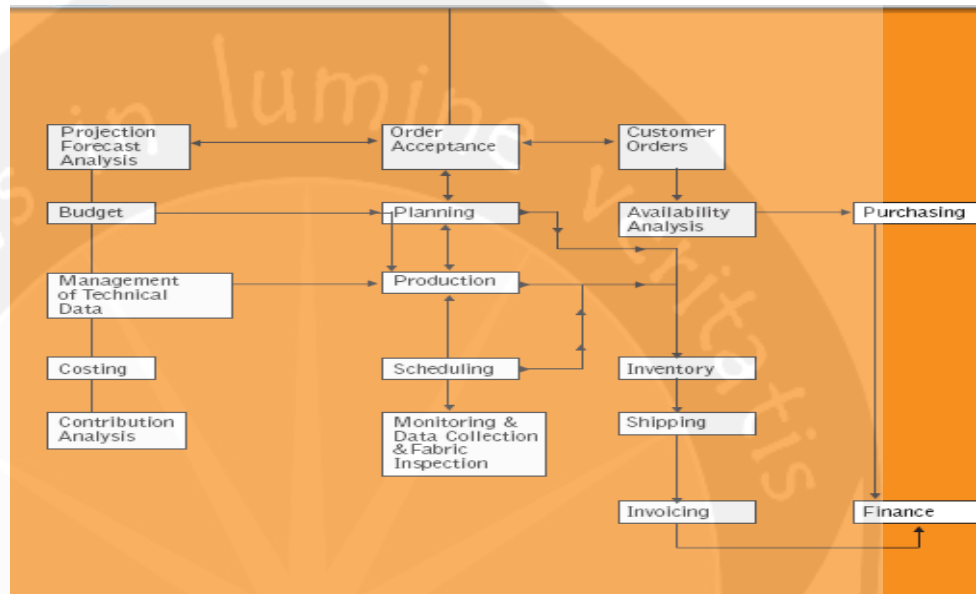
- a. Pendekatan ERP datatex adalah pengetahuan spesialisasi evolusi dari industri yang berkelanjutan.
- b. *Software* datatex menyediakan instrumen kepada seluruh tingkatan manajemen untuk seluruh rantai pasok tekstil.
- c. Dengan penggunaan ERP datatex, manajer dapat menentukan keputusan kunci taktis dan strategis.

Kelemahan dari ERP datatex dari catatan fibre2station adalah:

- a. Karena ERP datatex merupakan *software* yang tergolong baru maka masih diperlukan berbagai penyempurnaan
- b. ERP datatex mengalami pengembangan sistem di perusahaan tekstil Eropa.



- c. ERP datatex masih belum dapat memuaskan pelanggan secara sempurna oleh karena itu diperlukan tim pengembangan.



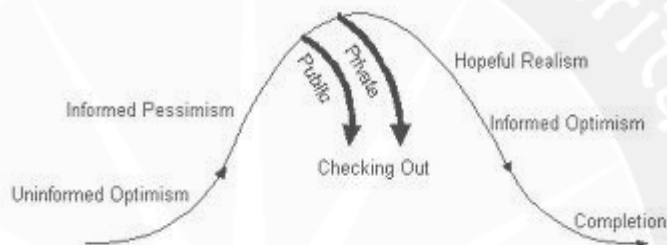
Gambar 1. Proses dalam ERP datatex

### iii. User Acceptance

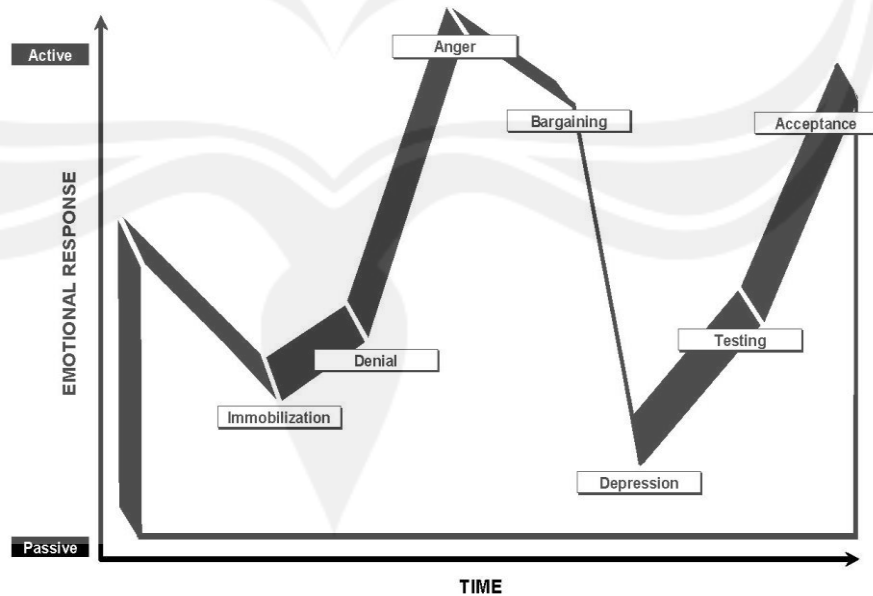
*Top Management* hampir tidak menyadari pentingnya keterlibatan pengguna dan tidak memperkuat partisipasi pada awal proyek pengimplementasian *ES*. Kesiapan untuk perubahan digunakan dalam penelitian ini sebagai pendahulu dari penggunaan *ES* (contoh: intensitas penggunaan) memainkan peran penting dalam menjelaskan keberhasilan *ES* (Kwahk, Kee-Young dan Hee Woong Kim 2008). Hasil penelitian Kumar, Vinoc et al pada tahun 2010 menemukan bahwa *Process Orientation* mengurangi halangan implementasi dari *ES*. Manajemen langkah kerja adalah komponen utama dari infrastruktur

modern *enterprise information technology* yang mengautomasi eksekusi dari bisnis proses yang penting(Caverlee, James et al).

Luftman et al menyatakan ada dua respon terhadap perubahan, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon positif mengarahkan pada kepuasan terhadap perubahan. Luftman et al juga menunjukkan grafik respon positif dan respon negatif dengan menggunakan grafik conner.



**Gambar 2.** *Conner's positive response to change*



**Gambar 3.** *Conner's stage of negative response to change*

Luftman, Jerry N. juga memaparkan beberapa respon klasik penolakan perubahan;

a. Kehilangan muka

Hal ini diakibatkan oleh *user* yang merasa akan malu apabila tidak memiliki kemampuan cukup untuk beradaptasi dengan perubahan.

b. Kehilangan kontrol

Penolakan terhadap perubahan karena sebagian otoritas seseorang berpindah ke divisi lain.

c. Banyak ketidakpastian

Perasaan khawatir terhadap arah perubahan.

d. Keterkejutan

Hal ini diakibatkan pengambilan keputusan secara sepihak dan otoriter. Menyebabkan orang merasa tidak siap akan perubahan.

e. *The "difference" effect*

Perubahan membawa efek banyak hal yang tidak biasa terhadap kegiatan rutin seseorang.

f. “Bisakah saya melakukannya?”

Seseorang merasa takut akan mampu beradaptasi terhadap dampak perubahan.

g. *Ripple effect*

Hal yang berkaitan dengan pengurangan pekerjaan yang mengakibatkan terhambatnya produktifitas seseorang.

h. Lebih banyak pekerjaan

Tidak ada manusia yang ingin bekerja lebih keras. Hal ini yang menyebabkan orang menolak ada perubahan, karena dengan perubahan mereka menganggap hal itu membuat makin banyak pekerjaan yang ditanggungkan kepada mereka.

i. Kebencian masa lalu

Alasan ini cukup kronis, karena diperkirakan sudah banyak kebijakan yang diambil suatu perusahaan yang membebani staf. Sehingga mereka memiliki perasaan yang terkomplikasi apabila ada keputusan perubahan.

j. Ancaman terbuka

Hal ini berkaitan adanya proses efisiensi yang mengikuti suatu perubahan. Hal ini membuat individu merasa posisinya terancam.

k. Persaingan komitmen

Perubahan bertentangan dengan komitmen yang ada dari seorang individu. Perubahan dianggap dapat menghalangi pemenuhan komitmen mereka.

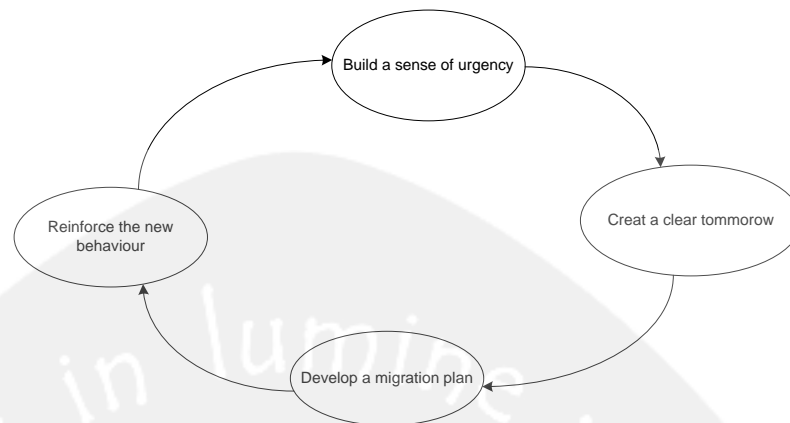
**iv. Manajemen Perubahan**

Sanford, Clive dan Hyunok Oh (2010) menggali peran dari faktor hambatan seperti penolakan dari pengguna terhadap perubahan dan dampak hasil dari perubahan dalam metode dan sistem dalam perusahaan. Yeo, Roland K dan Moktar Y. Ajam (2010) menyatakan banyak staf atau bahkan manajer menolak suatu penerapan sistem teknologi informasi baru karena akan merubah pola kerja mereka. *IT Software professionals* berhubungan dengan sebuah perubahan keseluruhan organisasi yang ada untuk memahami dampak dari komitmen karir *versus* Komitmen organisasi dan bagaimana mereka mempengaruhi pesan perubahan (kepercayaan) untuk menghasilkan komitmen terhadap perubahan (Rashid, Humayun dan Lin Zhao. 2010).

Kemampuan organisasi untuk berubah, dianggap penting selama beberapa dekade, hal ini dikarenakan perubahan selalu untuk diusahakan dan oleh karena itu selalu menghasilkan sebuah dilema untuk manajer yang ingin melakukan perubahan. Mengelola perubahan didiskusikan disini karena implementasi IT selalu mempengaruhi penolakan pegawai terhadap perubahan organisasi. Faktanya, sistem informasi meliputi hardware, *software*, proses dan manusia. Interaksi yang kompleks dari setiap elemen tersebut akan menyebabkan tantangan besar dalam perubahan.

Salah satu tokoh dalam perilaku organisasional adalah Edgar Shein. Dia menjelaskan bahwa budaya organisasional adalah sebuah kekuatan yang signifikan dalam penolakan terhadap perubahan. Model utama dari proses perubahan diusahakan oleh Lewis dan Schein dan itu meliputi tiga fase utama dari perubahan. Fase utama itu adalah pencairan, perubahan, dan pembekuan kembali.

James Belasco mengembangkan model Lewis-Schein. Ia membuat analogi antara perusahaan dan gajah. Ia menyebut proses pencairan menjadi pembangun suasana yang urgent. Kemudian ia memecah proses perubahan menjadi dua langkah yaitu menciptakan sebuah masa depan yang jelas dan mengembangkan rencana migrasi. Pada tahap terakhir dari model Belasco ini adalah proses memperkuat behaviour yang baru.



**Gambar 4.** Gambar Model Belasco

Kelebihan dari penerapan manajemen perubahan adalah:

- a. David Kang pada tahun 2007 menyatakan manajemen perubahan dapat mengkategorisasi permulaan penyebaran perubahan IT.
- b. TR Ramanathan 2009 memaparkan dengan adanya manajemen perubahan dapat meningindikasikan keterhubungan eksternal dan internal tekanan kontekstual yang membentuk sebuah penerimaan.
- c. Kristen A. Davis dan Anthony D. Songer 2009 mengidentifikasi dengan adanya manajemen perubahan dapat mengidentifikasi hambatan yang potensial dalam penerapan teknologi baru.

Kekurangan dari manajemen perubahan diantaranya adalah:

- a. Ellen Hoadley dan Jeniffer Lamos pada tahun 2012 menyimpulkan bahwa filosofi dari manajemen perubahan

tradisional masih terdapat kesalahpahaman mengenai perubahan improvisasional.

- b. David Kang pada tahun 2007 menyatakan adanya kelemahan manajemen perubahan yang belum mencapai pada penanggulangan peledakan sistem dan penyeimbangan stabilitas sistem
- c. Syed Ifthikar H. Shah et al tahun 2011 menyimpulkan bahwa manajemen perubahan mencakup aspek tingkah laku dan motivasional dari individu dalam proses perubahan.