

# PEMODELAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN BARANG PADA PT. ARAS GLOBAL UTAMA

Istu Dana Aditya<sup>1)</sup>, Lis Suryadi<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : istudana.aditya@gmail.com<sup>1)</sup>, lis.suryadi@budiluhur.ac.id<sup>2)</sup>

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat yang mengakibatkan usia informasi menjadi sangat pendek. Maka tidak heran penguasaan informasi tidak cukup hanya sekedar menguasai, tetapi diperlukan juga kecepatan dan ketepatan. Karena kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan utama pada setiap aspek kehidupan masyarakat. Oleh sebab itu tidak ada gunanya menguasai informasi yang telah usang, Selain itu sistem yang terkomputerisasi juga sangat diperlukan tidak hanya perusahaan besar saja melainkan perusahaan kecil pun sekarang sudah banyak menggunakan jasa komputer untuk pengelolah data dan membantu menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cepat dan akurat. Dengan sistem manual maka perusahaan tidak akan bisa berjalan secara optimal sehingga target perusahaan sulit dicapai, sehingga akan sulit untuk bersaing dengan perusahaan lain yang sudah lebih dulu menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Tujuannya dibuat secara terkomputerisasi merupakan sebagai usaha untuk memudahkan perusahaan dalam memonitor sistem pembelian barang yang sedang berjalan saat ini.

**Kata kunci:** Sistem Pembelian Barang, Pt. Aras Global Utama, Vb.Net, Mysql

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Di zaman globalisasi ini kemajuan teknologi semakin berkembang pesat, bisa dikatakan telah memasuki segala bidang salah satunya dibidang usaha. Oleh sebab itu untuk menunjang pelaksanaan informasi badan / instansi / departemen / perusahaan yang baik dan teratur, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi.

Salah satu informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan yaitu informasi mengenai pengadaan barang. Untuk proses pengadaan barang internal perusahaan selama ini belum tersedia sistem secara terkomputerisasinya. Sistem Informasi yang dibutuhkan perusahaan khususnya tentang pengadaan barang dengan aplikasi komputer, diharapkan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang lebih cepat.

### 1.2. Masalah

Berikut identifikasi masalah-masalah berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan :

- a. Terjadinya redundansi data kesulitan dalam pencarian data karena jumlah data yang terus meningkat dan proses yang manual.
- b. Dokumen yang tidak rapi dan mudah rusak karena terbatasnya ruang untuk menyimpan data.

- c. Laporan tidak akurat dan dalam proses pembuatannya tidak tepat waktu dikarenakan proses pencatatan dan perhitungan yang salah.
- d. Kesulitan pimpinan dalam mengontrol anggaran biaya karena tidak tersedia laporan biaya permintaan barang tiap departemen.
- e. Dokumentasi data penerimaan barang dari *supplier* masih secara manual dan tidak tertata secara baik sehingga terjadi kesulitan pencarian informasi saat dibutuhkan.
- f. Laporan serah terima barang per departemen belum ada sehingga pimpinan tidak memiliki informasi proses serah terima barang per departemen.
- g. Laporan retur barang ke *supplier* belum ada sehingga pimpinan tidak memiliki informasi retur barang untuk keperluan penilaian terhadap *supplier*.

### 1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan diuraikan sebagai berikut :

- a. Memperbaiki dari sistem yang sekarang ini berjalan pada perusahaan secara manual menjadi terkomputerisasi untuk kemudahan dalam proses pengadaan barang.
- b. Memberikan informasi yang tepat akurat dan bermutu dengan adanya aplikasi pengadaan barang.
- c. Membantu menyelesaikan masalah yang terjadi dalam sistem manual pada perusahaan sebelumnya.

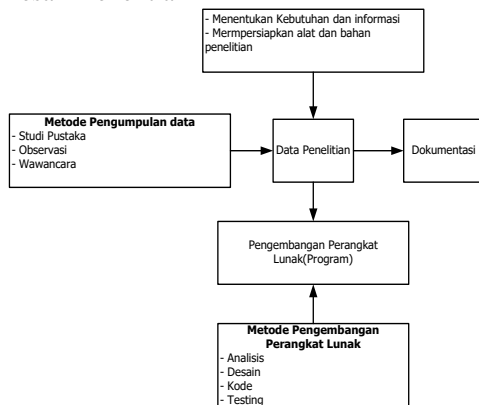
**1.4. Solusi**

Berdasarkan tujuan diatas maka akan dibuatkan sistem yang:

- Memberikan penyimpanan data yang lebih aman
- Memudahkan pencarian data yang dibutuhkan
- Memudahkan perusahaan dalam mengontrol data dan informasi tentang pengadaan barang.
- Membantu menghasilkan laporan yang akurat

**1.5. Metodologi Penelitian**

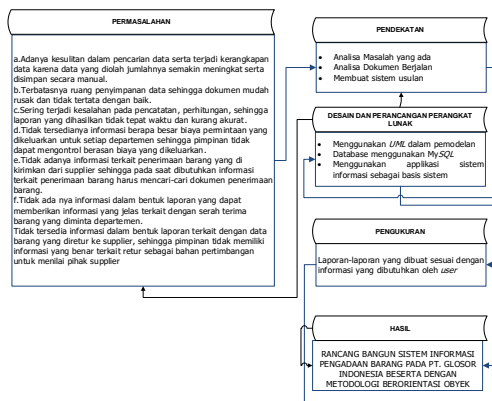
**a. Desain Penelitian**



Gambar 1. Desain Penelitian

Gambar diatas menjelaskan mengenai desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

**b. Alur Pikir Penelitian**



Gambar 2. Alur Pikir Penelitian

Di atas merupakan diagram alur yang menjelaskan tentang tahapan pola berpikir yang dilakukan pada penelitian ini.

**c. Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian yang dilakukan dengan peninjauan langsung ke lokasi adalah :

- Metode Pengumpulan Data
- Metode Analisa Data
- Metode Perancangan system

**2. LANDASAN TEORI**

**2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building block), dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran [1].

**2.2. Analisa Sistem**

Analisa sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas (business users), proses bisnis (business proses), ketentuan atau aturan (business rule), masalah dan mencari solusinya (business problem and business solution), dan rencana-rencana perusahaan (business plan)[2].

**2.3. Konsep Dasar Beroritnasi Obyek**

Metodologi pengembangan sistem berorientasi obyek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan obyek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan kepadanya[3].

**2.4. Visual Studio 2008**

Pemrograman visual studio.net 2008 adalah sebuah platform untuk membangun, menjalankan dan meningkatkan generasi lanjut dari aplikasi terdistribusi. NET framework merupakan platform terbaru untuk pemrograman aplikasi windows dari Microsoft dalam upaya meningkatkan produktifitas pembuatan sebuah program aplikasi dan memungkinkan terbukanya peluang untuk menjalankan program pada multisistem operasi serta dapat memperluas pengembangan aplikasi client-server[4].

**2.5. Mysql**

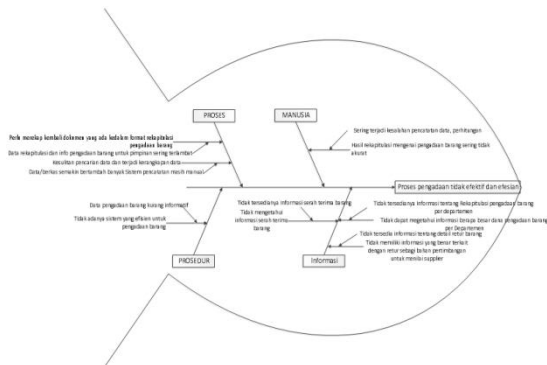
MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu DataBase Management System (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga bias dipergunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung dengan database MySQL[5].

**2.6. Fishbond**

Diagram tulang ikan (fishbone diagram) adalah suatu cara untuk secara visual mengorganisasi dan menguji semua faktor yang bisa mempengaruhi situasi tertentu dengan mengidentifikasi semua penyebab yang mungkin, yang menghasilkan suatu efek[6].

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1. Analisa Masalah



Gambar 3 Fishbone

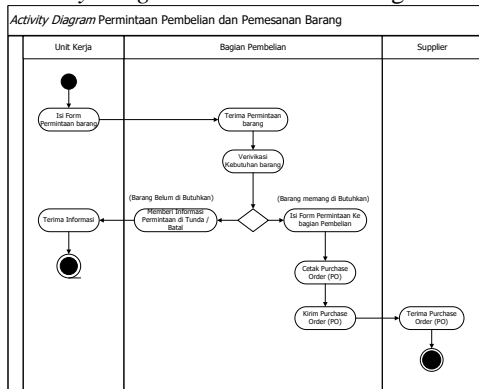
#### 3.2. Analisa Proses Bisnis

Di bawah ini akan diuraikan analisa proses bisnis Pengadaan barang pada PT Glosor Indonesia Beserta :

##### a. Proses Permintaan Barang

Permintaan barang dilakukan oleh departemen yang membutuhkan barang yang akan tercantum pada *Form Permintaan Barang (FPB)*. Form yang sudah terisi permintaan barang kemudian diserahkan ke bagian purchasing, apabila disetujui maka akan dibuatkan *Purchase Order (PO)* yang selanjutnya akan dikirim ke *supplier*.

Activity Diagram Permintaan Barang

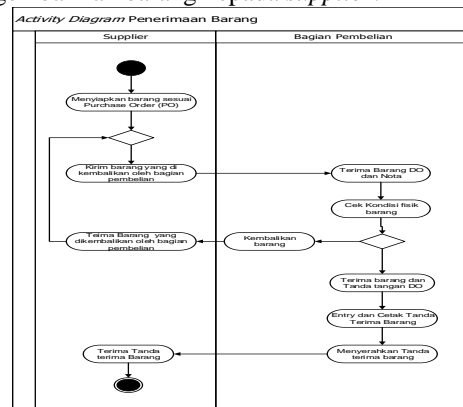


Gambar 3. Activity Diagram Permintaan Barang

##### b. Proses Penerimaan barang

Barang yang dipesan dikirimkan oleh pihak *supplier* yang disertai dengan dokumen *Delivery Order (DO)* dan biasanya disertakan dengan *invoice*. DO akan di cek oleh bagian *purchasing*, apabila pengecekan barang yang dikirim oleh pihak *supplier* sesuai pesanan dan sesuai dengan DO maka bagian *purchasing* akan menandatangani DO dan membuat surat tanda terima barang yang akan diberikan kepada *supplier*. Apabila barang yang diterima rusak, tidak lengkap atau tidak

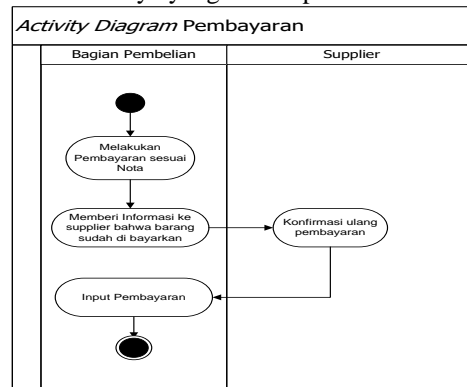
sesuai pesanan maka bagian *purchasing* akan mengembalikan barang kepada *supplier*.



Gambar 4. Activity Diagram Penerimaan Barang

##### c. Proses Pembayaran

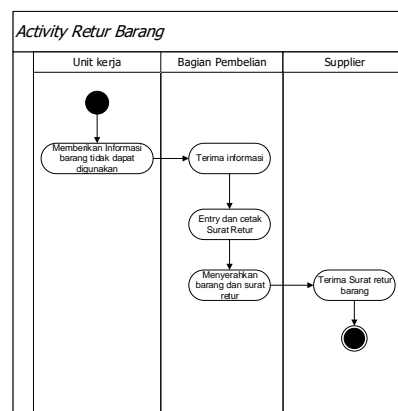
*Invoice* dikirimkan oleh *supplier* kepada bagian *purchasing* apabila barang yang dipesan sudah diterima. Bagian *purchasing* akan melakukan pembayaran dengan transfer langsung ke *supplier* sesuai rincian biaya yang tertera pada *invoice*.



Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran

##### d. Proses Retur

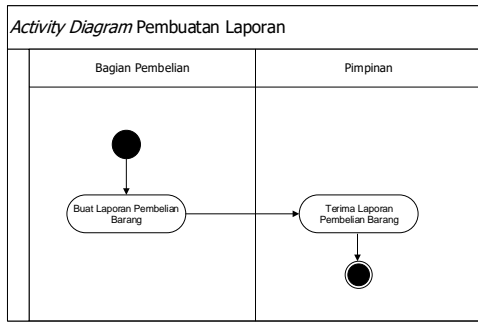
Apabila barang rusak atau bermasalah maka bagian *purchasing* menghubungi *supplier* untuk melakukan retur barang agar diganti dengan yang baru.



Gambar 6. Activity Diagram Retur Barang

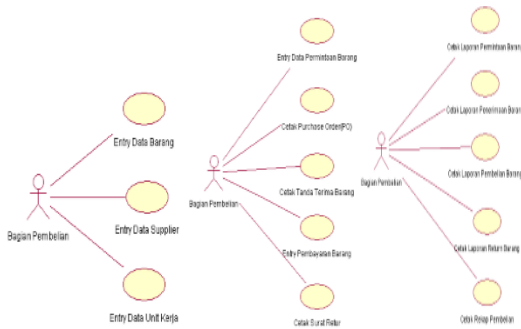
##### e. Proses Pembuatan Laporan

Laporan pengadaan barang dibuat setiap akhir bulan, kemudian diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 7. Activity Diagram Pembuatan Laporan

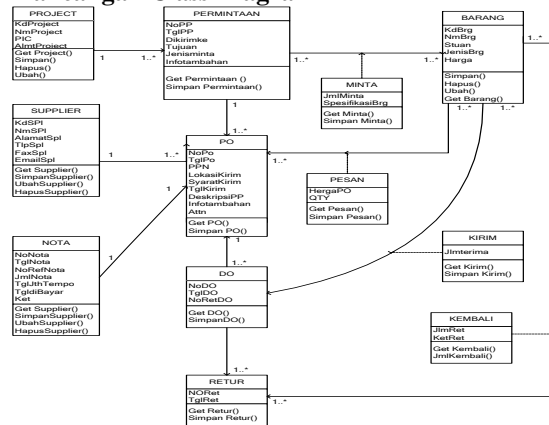
3.3. Use Case Diagram



Gambar 8. Use Case Diagram

Pada Use Case Diagram diatas menggambarkan sistem usulan yang akan dibuat pada program.

3.4. Rancangan Class Diagram



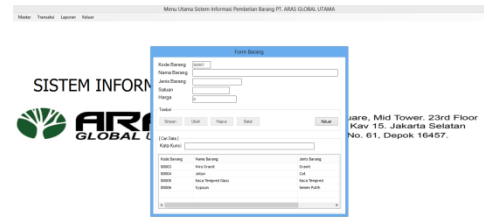
Gambar 9. Class Diagram

Di atas adalah gambar Class Diagram yang menunjukkan desain basis data dalam perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Glosor Indonesia Beserta. Class Diagram adalah model statis yang menggambarkan deskripsi dan struktur class serta hubungannya antar class. Class terdiri dari nama class, atribut dan operasi/method.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

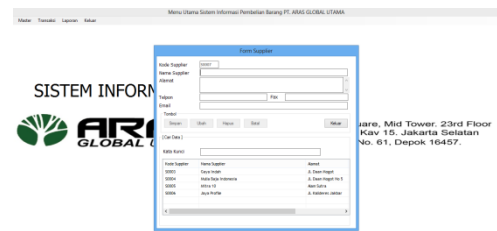
4.1. Form Master

a. Form Entry Data Barang



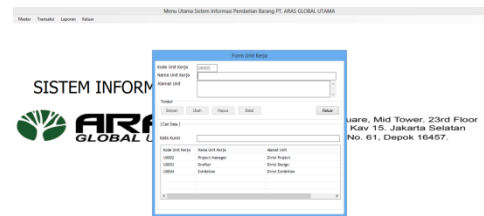
Gambar 10. Form Entry Data Barang Form yang digunakan untuk entry data barang.

b. Form Entry Data Supplier



Gambar 11. Form Entry Data Supplier Form yang digunakan untuk entry data supplier.

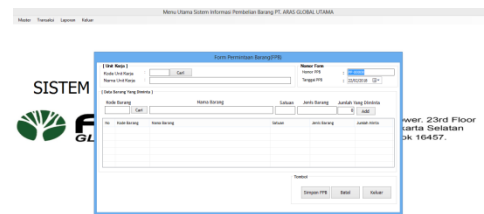
c. Form Entry Data Unit Kerja



Gambar 12. Entry Data Unit Kerja Form yang digunakan untuk entry data Unit Kerja.

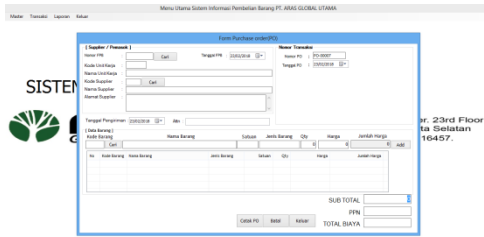
4.2. Form Transaksi

a. Form Entry Permintaan Barang



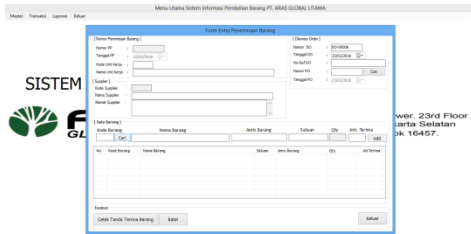
Gambar 13. Form Entry Permintaan Barang Form yang digunakan untuk entry permintaan barang.

b. Form Cetak Purchase Order (PO)



Gambar 14. Form Cetak Purchase Order (PO)  
Form yang digunakan untuk cetak purchase order (PO)

c. Form Cetak Tanda Terima Barang (TTB)



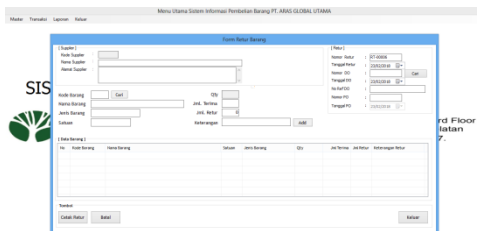
Gambar 15. Cetak Tanda Terima Barang (TTB)  
Form yang digunakan untuk cetak tanda terima barang (TTB).

d. Form Entry Pembayaran Barang



Gambar 16. Form Entry Pembayaran Barang  
Form yang digunakan untuk entry pembayaran barang.

e. Form Cetak Surat Retur Barang



Gambar 17. Cetak Surat Retur Barang

Form yang digunakan untuk cetak surat retur barang.

4.3. Hasil Cetakan Sistem

a. Laporan Permintaan Barang

No	Tgl PO	No PO	Nama Barang	Nama Barang	Satuan	Qty
1	21-02-2018	PP-0004	Paket Manjer	Kiti-Crout	Crout	12
2	21-02-2018	PP-0003	Cadex	Beun	Crut	1
3	21-02-2018	PP-0003	Sekeloa	Syem-M	Serwe-Puh	12

Gambar 18. Laporan Permintaan Barang

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai permintaan barang yang telah dibuat sebelumnya.

b. Laporan Penerimaan Barang

No	Tgl PO	No PO	Nama Barang	Nama Barang	Satuan	Qty
1	21-02-2018	00-0000	00-0000	00-0000	00-0000	00

Gambar 19. Laporan Penerimaan Barang

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai penerimaan barang yang diperoleh dari proses permintaan barang.

c. Laporan Pembelian Barang

No	Tgl PO	No PO	Nama Barang	Nama Barang	Satuan	Qty
1	21-02-2018	00-0000	00-0000	00-0000	00-0000	00

Gambar 20. Laporan Pembelian Barang

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai proses pembelian barang yang sudah ditentukan..

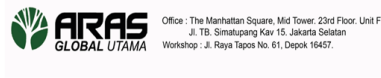
d. Laporan Retur Barang

No	Tgl PO	No PO	Nama Barang	Nama Barang	Satuan	Qty
1	21-02-2018	00-0000	00-0000	00-0000	00-0000	00

Gambar 21. Laporan Retur Barang

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai proses retur barang yang pernah dilakukan sebelumnya.

e. Laporan Reptulasi Pembelian Barang



**REKAP PEMBELIAN BARANG**

Periode Tanggal : 01/03/2018 s/d Tanggal : 21/02/2018

Nama Supplier	Total Pembelian
Grand Total	

Gambar 22. Laporan Reputulasi Pembelian Barang

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai reputulasi biaya pembelian barang yang telah dikeluarkan.

**5. KESIMPULAN**

Setelah meneliti dan menganalisis dalam perancangan Aplikasi Pengadaan Barang Pada PT Glosor Indoneisa Beserta penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berkurangnya kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan data yang sering dilakukan oleh manusia dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.
- b. Proses pengadaan barang yang lebih efisien dan efektif dengan adanya sistem terkomperisasi.
- c. Pimpinan lebih mudah dalam pengambilan keputusan dan perencanaan dengan tersedianya laporan-laporan pada sistem yang terkomputerisasi.
- d. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka pembuatan laporan menjadi lebih mudah.
- e. Data terjamin kebenarannya dengan menggunakan sistem terkomputerisasi yang dibuat, karena adanya pemeriksaan data yang terkontrol setiap *input* data.
- f. Data tersimpan dan terpelihara dalam basis data yang digunakan sehingga mengurangi dalam penggunaan media kertas yang mudah rusak dan hilang pada sistem sebelumnya yang masih manual.

**6. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Sutabri, Tata, 2012, *Konsep Dasar Informasi*, Yogyakarta, Andi, 47
- [2] Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 142
- [3] A.S Rosa dan Shalahuddin, M, 2011, *Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung, Modula, 82
- [4] Darmayuda, Ketut, 2010, *Pemrograman Aplikasi Database Dengan Microsoft Visual Basic .NET 2008*, Bandung, Informatika., 3
- [5] Anhar, 2010, *Panduan menguasai PHP & Mysql*, Jakarta, Media Kita, 45
- [6] Michalko, Michael, 2010, *Cracking Creativity The Secret of Creativity Genius*, Yogyakarta, Andi., 26