

## Pengaruh Sistem Informasi Audit Pengeluaran Waste Yang Diolah Menjadi Kain Dengan Menggunakan Web Bekerjasama Negara Jerman Di Pt. Hasil Damai Textile Bandung

Cahyadi Agustin<sup>1✉</sup>, Hambali Ahmad Aripin<sup>2</sup>, Rini Tisnawati<sup>3</sup>

Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganesha, Bandung

E-mail : [cahyadi.agustin3@gmail.com](mailto:cahyadi.agustin3@gmail.com) ✉

---

### Info Artikel:

Diterima : 10 Oktober 2021  
Diperbaiki : 22 Oktober 2021  
Disetujui : 1 Desember 2021

Keywords: *Audit Information system, Waste, Web*

Kata Kunci : *Audit system informasi, waste, web*

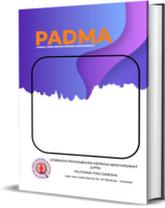
**Abstract:** *This community service aims to design a waste disposal information system processed into cloth in collaboration with the German state and web-based using the php mysql database at PT. Hasil Damai Textile. The software development method using a waterfall from the research conducted, found that the problem that occurs is the recording process using Microsoft Excel so that it takes a relatively long time and the results of calculations are inaccurate, as well as unsafe and irregular data storage. making it difficult to identify trash.*

**Abstrak :** *Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pembuangan limbah diolah menjadi kain yang bekerjasama dengan negara Jerman dan berbasis web menggunakan database php mysql di PT. Hasil Damai Tekstil. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan waterfall dari penelitian yang dilakukan, ditemukan permasalahan yang terjadi adalah proses pencatatan menggunakan Microsoft Excel sehingga memakan waktu yang relatif lama dan hasil perhitungan yang tidak akurat, serta penyimpanan data yang tidak aman dan tidak teratur. sehingga sulit untuk mengidentifikasi sampah.*

---

## Pendahuluan

Kemajuan teknologi sangat pesat di Indonesia maupun di negara-negara diseluruh dunia, menjadi sebuah tantangan dan motivasi setiap kalangan baik individu, perusahaan, atau instansi-instansi pemerintah untuk mengikuti kemajuan teknologi. Dengan adanya teknologi yang semakin canggih dan modern maka dapat



meringankan pekerjaan yang dilakukan semua orang. Selain itu teknologi juga dapat dimodifikasi sesuai keinginan atau kebutuhannya. Teknologi dalam bentuk informasi komunikasi maupun teknologi lainnya menjadi unsur yang menjembatani data dan informasi dalam segala aspek kehidupan. Untuk mendapatkan suatu informasi diperlukan suatu sistem.

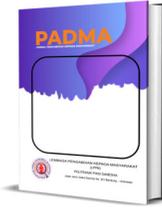
Dalam suatu peranan sistem informasi terhadap kemajuan perusahaan sudah tidak diragukan lagi dengan dukungan sistem informasi yang baik maka sebuah perusahaan akan memiliki berbagai keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain. Dalam menghadapi persaingan tersebut selain didukung oleh sistem informasi yang baik perusahaan harus mempertahankan kelangsungan hidupnya melalui pencapaian tujuan, suatu tujuan akan tercapai apabila perusahaan dikelola dengan baik, pengeluaran barang yang tertata dan teratur sehingga sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Tujuan suatu perusahaan adalah memperoleh laba yang optimal atas investasi yang telah ditanamkan dalam perusahaan.

Audit eksternal maupun internal adalah untuk menyesuaikan standar produk dengan kebutuhan pelanggan yang fokus terhadap masalah kualitas, sistem manajemen mutu, lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan

Pengeluaran *waste* barang yang tertata dan teratur merupakan salah satu kelompok barang yang telah digunakan oleh perusahaan terutama limbah proses produksi yang tidak bisa dipakai secara langsung tetapi akan diolah menjadi limbah yang sangat berguna dan bermanfaat diolah menjadi, *Fashion, Geotextile, Automotive, Agriculture, Roofing, Bag, Space Craft, Bedding, Filter, Face Mask, PPE* atau barang-barang lainnya yang digunakan untuk kegiatan operasional oleh perusahaan atau orang dan pemakai yang tentunya hasil produknya sudah sesuai dengan standar kesehatan dan keselamatan bagi pemakai yang ada.

PT. Hasil Damai Textile adalah perusahaan manufaktur yang bekerjasama dengan negara Jerman untuk dijadikan percontohan pengolahan waste menjadi daur ulang menjadi harga jual, yang berlokasi di Jalan Cisirung Km. 2.0 Cangkuang Barat Dayeuh Kolot Bandung. Kegiatan utamanya adalah memproduksi *Polyester Spunbond* dan pengolahan limbah mendaur ulang *PET bottles* menjadi *polyester Staple Fiber*, dalam hal tersebut dibutuhkan mesin-mesin produksi, dan peralatan operasional lainnya untuk menunjang seluruh kegiatan produksi.

Sistem Informasi yang sedang berjalan di PT. Hasil Damai Textile masih ada kekurangan hal ini terbukti dari adanya kendala saat pengeluaran limbah sisa hasil produksi untuk mengolah data barang waste yang masuk ke gudang dan barang yang dikeluarkan atau dipakai. Perusahaan menghadapi permasalahan dalam proses selisih barang yang mana sebagian prosesnya masih manual sehingga rentan

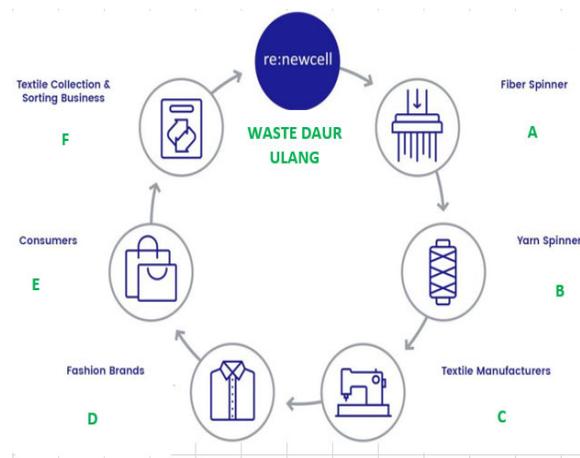


terjadi kesalahan dalam pengolahan data dan perhitungan barang yang masuk dan barang yang dipergunakan. Selain itu perusahaan sulit mengidentifikasi barang limbah yang telah terpakai .

Namun dengan adanya sistem informasi audit masalah tersebut diharapkan dapat teratasi dan kinerja gudang menjadi semakin baik. Gudang tidak akan mengalami kesulitan dalam melakukan proses pengeluaran barang.

## Metode

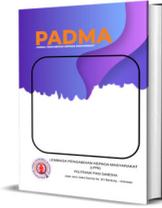
Goet Poespo (2015) menjelaskan jika kain adalah jenis bahan tekstil yang diolah sedemikian rupa dengan menyilangkan benang lusi dan pakan. Berdasarkan jenis seratnya dapat dikelompokkan menjadi dua macam yaitu serat alam dan serat buatan Kain adalah bahan mentah yang dapat dikelola menjadi suatu pakaian yang mempunyai nilai financial dan konsumtif dalam kehidupan, seperti pembuatan baju. Contohnya model baju kemeja dari anak-anak sampai dewasa untuk semua kalangan. Selain itu kain merupakan sarana penting sebagai salah satu faktor pendukung untuk memperoleh suatu produksi yang diminati oleh masyarakat. Alur kain yang diolah dari waste sebagai berikut;



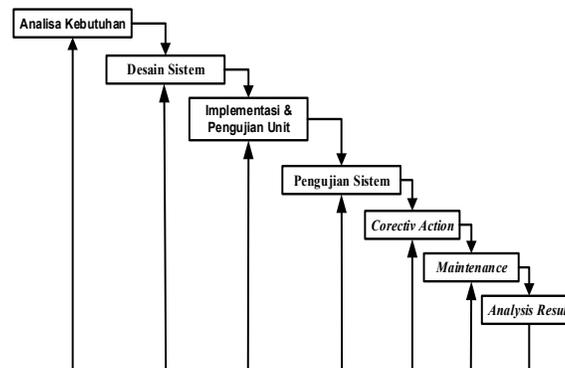
Gambar 1. Proses waste (limbah) yang diolah menjadi kain yang sudah sesuai standar kesehatan

Keterangan gambar 2.1.c Proses waste daur ulang menjadi barang jual tinggi

- Diolah menjadi fiber dengan 1 denier
- Digulung menjadi benang
- Diproses dimesin-mesin produksi untuk dijadikan kain
- Dijahit menjadi pakaian menjadi produk dan merk suatu produk
- Dibeli oleh customer atau masyarakat



f. Jika pakaian tidak layak diolah lagi menjadi bahan produksi Penulis menggunakan model air terjun (*waterfall*) dalam tahap pengembangan sistem dikarenakan pengaplikasiannya mudah dan sistematis. Adapun model *waterfall* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 2. Model Waterfall

Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem yang terdapat pada Gambar 2.1 adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dirancang seperti input dan output yang dibutuhkan, metode penyusutan yang diperlukan, laporan yang diperlukan dan sebagainya.

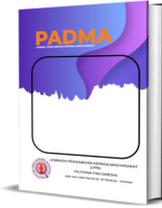
#### 2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (*interface*) dan model sistem dengan menggunakan *Use-Case Diagram*. Sedangkan untuk merancang prosedur dari sistem menggunakan *Activity Diagram*.

#### 3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu PHP dan MySQL. Pengimplementasian dilakukan sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat.

#### 4. Pengujian Sistem



Di tahap ini, dilakukan proses pengujian atau *testing* terhadap rancangan sistem informasi yang dibangun untuk memastikan apakah semua fungsi sistem berjalan dengan baik dan mencari apakah masih ada kesalahan yang terjadi pada sistem sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap sistem yang mengalami kesalahan. *Testing* atau pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas perangkat lunak atau *software*.

5. *Corective action* Mengoreksi apa dari kelemahan dan kelebihan sehingga untuk dijadikan acuan selajutnya
6. *Maintenance/Perawatan*  
Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan dan telah digunakan oleh user serta dilakukan perawatan/*Maintenance*. Perawatan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.
7. *Analysis result* membuat laporan menganalisa secara periodik layak atau tidak

## Hasil dan Pembahasan

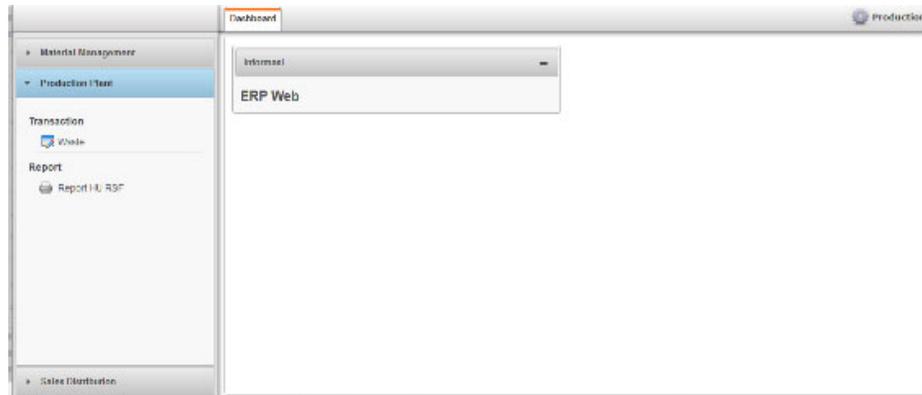
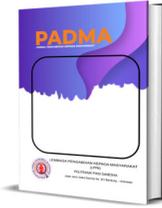
### A Analisis Sistem

Dengan menganalisa sistem maka di hasilkan program yang berbasis Manajemen Pemograman yang berbasis Sistem *Query Language*. Untuk masuk ke menu *User Account* dengan mengetik <http://192.168.10.10/erp> pada *Mozilla Firefox*

The image shows a web browser window displaying a login page for an ERP system. The page has a red header with the text "ERP Login". Below the header, there is a white login form with a red border. The form contains two input fields: "Username:" with the value "log\_int" and "Password:" with a masked password represented by dots. To the right of the password field is a red "Login" button. Below the input fields, there is a small text prompt: "Enter username and password to login".

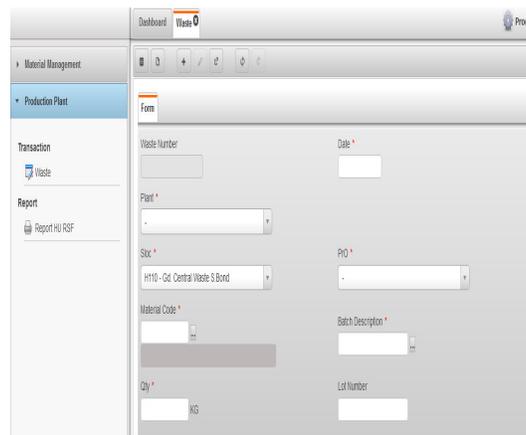
Gambar 3. User Account Program Sql

Untuk pemakaian program ERP cara inputkan Nama *User* (diisi nama lengkap) dan *password* (diisi dengan angka atau huruf).



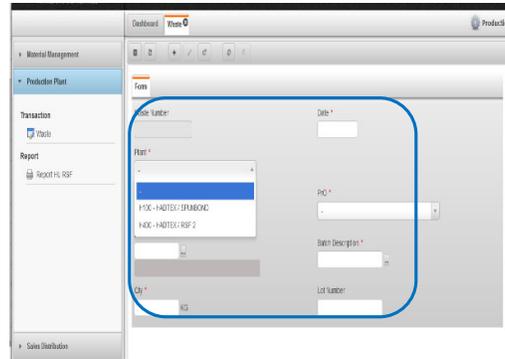
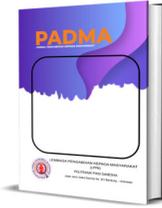
Gambar 4. Menu utama

Menampilkan *form login* dengan cara mengklik pada menu utama sehingga menampilkan halaman menu utama untuk memulai meng *input*



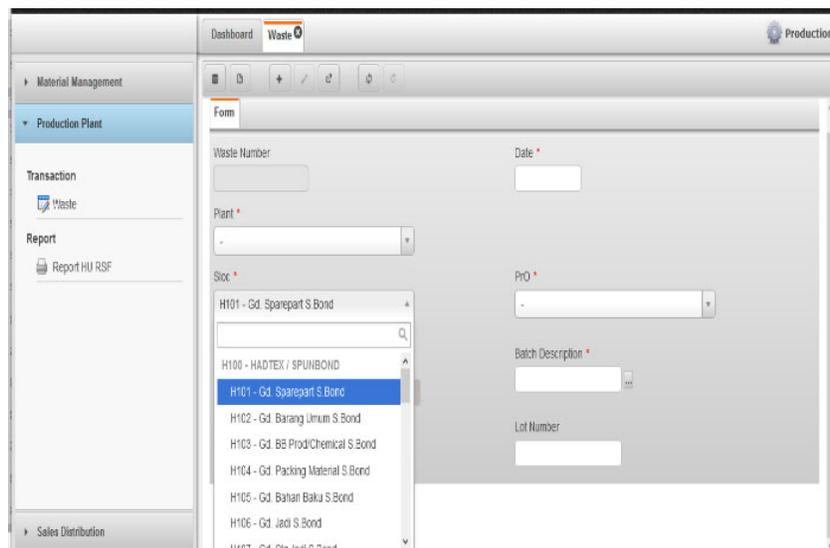
Gambar 5. Master waste

Dengan memulai *input* tambah *waste* adalah cara untuk menambah suatu barang waste yang akan dimasukkan datanya ke dalam suatu program dengan meng klik tambah barang.



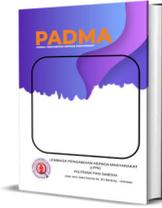
Gambar 6. Rancangan *waste plan*

Teknis memulai *input* Tambah Perolehan data waste atau limbah yang yang masuk menampilkan *form menu* tambah data selanjutnya masuk ke dalam unit spunbond atau H100 dan menyimpannya dalam tabel perolehan.



Gambar 7. Rancangan tambah *sloc*

Menampilkan *form menu sloc* untuk masuk ke gudang yaitu gudang mana yang dipilih sesuai jenis *waste*



PrO not found.

Material Management

Production Plant

Transaction

Waste

Report

Report -U RSF

Sales Distribution

Form

Waste Number

Date \*

Plant \*

Sloc \*

H110 - Gd. Central Waste S Bond

Material Code \*

Batch Description \*

City \*

KG

Lot Number

Gambar 8. Menu sloc

Material data untuk nama jenis waste yang akan dimasukkan ke dalam program

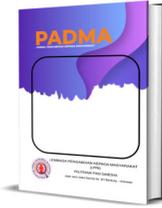
Material List

Material Code	Material Description *	Base Unit
1 11000157	BAHAN BAKU BLOK HITAM	KG
2 11000101	BAHAN BAKU BLOK PUTIH A	KG
3 11000115	BAHAN BAKU SPARBOID GRACE X HITAM	KG
4 11004152	BAHAN BAKU SPARBOID GRACE X WAR COLOUR	KG
5 11000017	BAHAN BAKU SPARBOID GRACE X PUTIH	KG
6 11000030	BAHAN BAKU FLAMBIT HITAM	KG
7 11000119	BAHAN BAKU FLAMBIT PUTIH A2	KG

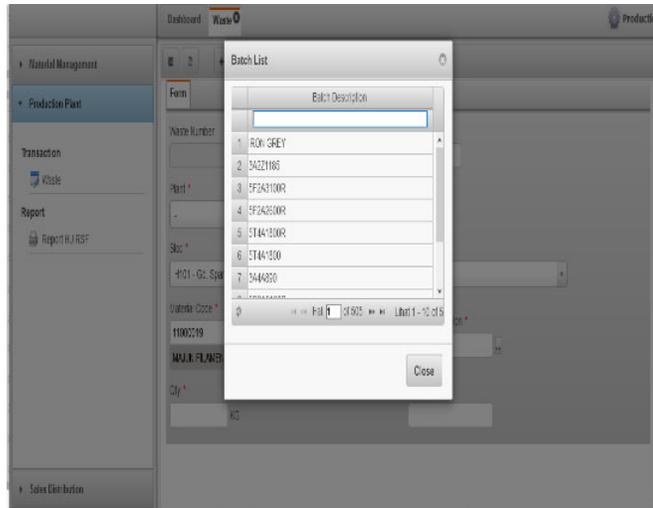
Line 1 - 10 of 54

Close

Gambar 9. List material



List material waste data yang menampilkan semua jenis waste yang ada, selanjutnya hanya mengikuti alur jenis waste apa yang akan di masukan ke program sesuai aktual dari waste



Gambar 10. Batch description

Batch description ran semua data waste untuk melihat laporan bulanan atau mingguan dalam bentuk pdf berhasil dicetak

Material Description	Qty	Lot Number	Status	Date Added	Creator
SISA POTONGAN PLATH	1077.4		USE	00/22/2021 14:25	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	866		USE	00/22/2021 13:53	...
SISA POTONGAN PLATH	554.2		USE	00/22/2021 14:25	...
SISA POTONGAN PLATH	552.6		USE	00/22/2021 14:25	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	307		USE	00/22/2021 13:53	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	307		USE	00/22/2021 13:53	...
SISA POTONGAN PLATH	319.9		USE	00/22/2021 14:23	...
SISA POTONGAN PLATH	319.9		USE	00/22/2021 14:24	...
SISA POTONGAN PLATH	402.4		USE	00/22/2021 14:24	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	175.6		USE	00/22/2021 13:53	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	175.6		USE	00/22/2021 13:53	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	175.6		USE	00/22/2021 13:53	...
SISA POTONGAN PLATH	593.7		USE	00/22/2021 14:23	...
SISA POTONGAN PLATH	593.7		USE	00/22/2021 14:23	...
YAMU SISI BERAN SP. ARBOID PUTIH	325.6		USE	00/22/2021 13:53	...

Gambar 11. Kumpulan data waste



Sistem penerapan informasi pengeluaran waste setelah pelaksanaan audit dengan negara Jerman dengan *php* dan *Mysql* di PT. Hasil Damai Textile banyak sekali keuntungannya. Teknik pengujian sistem yang dipakai pada pengujian kali ini yaitu dengan menggunakan teknik pengujian *black-box* yang berfokus pada domain informasi dan perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang mengakibatkan *error* dan pengujian dilakukan berulang - ulang secara sistematis.

Jika dalam program ditemukan kondisi yang tidak sesuai maka dilakukan penelusuran dan perbaikan hingga memenuhi persyaratan. Pengujian yang telah dilakukan selama membuat penerapan sistem informasi pengeluaran barang *waste* dengan *php* dan *mysql* di PT. Hasil Damai Textile, antara lain :

- a. Pengujian unit yaitu pengujian yang difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri
- b. Pengujian pengeluaran barang *waste* yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengeluaran waste setelah audit yang bekerjasama dengan negara Jerman pada PT. Hasil Damai Textile ini berjalan dengan baik. Waste yang dipergunakan diolah menjadi fiber dan menjadi harga jual tinggi.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi masalah serta pembahasan sistem yang dianalisis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi untuk pengeluaran waste di PT. Hasil Damai Textile adalah masih ada cukup ngalami kesulitan. Tetapi setelah melakukan audit dengan bekerjasama dengan negara Jerman berupa Sistem Informasi audit pengeluaran waste yang diolah menjadi fiber dan pelaporan data tersebut menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Sistem audit dan sistem metode pengembangan perangkat lunak dengan pemanfaatan Management Sistem Informasi program *Sql* dapat membantu dalam pembuatan *software* yang memiliki kualitas baik dikarenakan dengan adanya proses pengulangan dan bisa di *access*



---

## DAFTAR PUSTAKA

- Subhan, Mohammad. (2012), *Analisa Perancangan Sistem*, Lentera Ilmu Cendekia : Jakarta.
- Sutabri, Tata (2012), *Konsep Sistem Informasi*, Andi : Yogyakarta.
- Sutarman, (2017), *Membangun Aplikasi Web Dengan Php dan Mysql*, Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Waluyo (2010), *Perpajakan Indonesia*, Salemba Empat : Jakarta.
- Al Fatta, Hanif. (2016), *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi : Yogyakarta.
- Casavera (2017), *Perpajakan*, Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Fathansyah (2012), *Basis Data*, INFORMATIKA Bandung : Bandung.
- Firdaus (2018), *Manajemen Agribisnis*, Bumi Aksara : Jakarta.
- Juan (2012), *Panduan Praktis Standar Akuntansi Keuangan*, Salemba Empat : Jakarta.
- Kadir, Abdul (2013), *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, Andi : Yogyakarta.