# TATA TERTIB



# PENYELESAIAN PRODEPT MDPS

## **Project Book Prodept**

Project book ditujukan untuk membantu MDPS Trainee dalam hal menyusun prodep agar sistematika dan konten dapat sesuai harapan, mudah dipahami, dan dapat diselesaikan tepat waktu. Bukan sebagai PPT presentasi, untuk PPT silahkan di design ulang oleh MDP Trainee masing-masing.

## **Kewajiban Coaching**

Selama pengerjaan prodept MDPS Trainee wajib melakukan coaching yang dibagi menjadi 3 tahap dan memiliki nilai di setiap coachingnya. Selama melakukan coaching MDPS Trainee wajib mencatat hal-hal yang dibahas pada form yang telah tersedia di project book ini. User & MOD wajib mengisi & menandatangi form nilai coaching yang disediakan juga pada project book ini.

## Mengirimkan File Prodep

**Sebelum mempresentasikan prodept**. File project book prodept, PPT dan resume, dikirmkan ke : <a href="mailto:etd11@indomaret.co.id">etd11@indomaret.co.id</a>, setelah presentasi.

# PRODEPT MDPS



## PROJECT ON DEPARTMENT

Nama MDPS : YEARICO VIO EUAGGELION

NIK : 2015345719

Dept./ Divisi : IT E-COMMERCE

Angkatan : JUNI 2022

Judul PRODEPT :

#### OPTIMALISASI KLIKINDOMARET DARI SISI FE DAN BE

Tgl. Pengesahan :

MOD / Wakil MOD User

AMZ

JOHANES PRIMO ) ( HERIYANTO

Silahkan ditandatangani setelah menentukan judul dan sudah melakukan coaching 1 & 2.





# **PENYELESAIAN PRODEP**

STEP	PEMBAHASAN	KERANGKA
1	Gambaran Umum	Memberikan gambaran umum dari departemen / unit kerja, berserta latar belakang masalah secara umum
2	Analisa Akar Masalah	Menganalisa akar permasalahan yang ada dengan menggunakan tools Why-Why Analysis
3	Bukti / data pendukung masalah	Menampilkan bukti/ data pendukung dari masalah yang hendak diselesaikan
4	Konsep Gambaran solusi	Memberikan solusi yang sesuai, menjelaskan solusi tersebut menggunakan prinsip CAMPERS, dan mengkaji manfaat penerapan solusi dengan menggambarkannya secara sistematis dan detail.
5	Tahapan Pelaksanaan Solusi	Menjelaskan rencana proses pelaksanaan solusi dan terukur dengan waktu (menggunakan time table yang jelas).
6	Proses Implementasi Solusi	<ul> <li>Menguraikan proses pelaksanaan project (disertai data pendukung).</li> <li>Dokumentasi implementasi untuk project yang sudah berjalan dan hasil final project tersebut setelah dilakukan beberapa evaluasi.</li> </ul>
7	Evaluasi Hasil Implementasi	<ul> <li>Menampilkan hasil kondisi sebelum-sesudah perbaikan/penyelesaian masalah.</li> <li>Hasil yang ditampilkan dapat berupa data grafik, foto, atau pun dokumentasi lainnya.</li> </ul>



### **GAMBARAN UMUM**

#### **GAMBARAN UMUM:**

Departemen IT *Ecommerce* bertanggung jawab secara full terhadap pembuatan aplikasi KlikIndomaret baik dari sisi pengembangan hingga siap digunakan oleh konsumen. Divisi yang saya tempati adalah Micro 7 dengan *scope* pekerjaan pada bagian transaksi penjualan. Transaksi penjualan di KlikIndomaret selalu mengalami perkembangan, yang semula transaksi penjualan tidak menampilkan informasi mengenai pengirim (*driver*) perlahan mulai menampilkan informasi mengenai pengirim (*driver*) dan sekarang sedang menjalankan penambahan fitur pada bagian *live tracking* yakni sebuah fitur untuk melacak posisi *driver* yang mengantar pesanan. Transaksi harian akan terus mengalami kenaikan, sehingga beban aplikasi akan semakin berat dikarenakan semakin banyanya request yang dikirimkan ke server melalui berbagai macam *service*.

#### LATAR BELAKANG MASALAH:

Permasalahan pada departemen IT *Ecommerce* adalah belum stabilnya aplikasi KlikIndomaret baik dari sisi FE (Front End) dan BE (Back End). Semakin banyaknya request yang dikirimkan kepada sebuah service akan memberatkan server. Pada bagian FE, masih banyak menggunakan gambar dengan ekstensi (.PNG) yang memang memiliki resolusi tinggi akan tetapi memiliki ukuran yang besar pula. Penggunaan teknik *lazy load* masih kurang di implementkan pada seluruh bagian *website* terkhususnya yang menggunakan gambar dengan jumlah banyak. Semakin banyak gambar yang digunakan, akan membebani server pula untuk melakukan proses load gambar dalam kurun waktu bersamaan. Pada bagian BE, masih menggunakan arsitektur micoservice yang kurang stabil yakni menerapkan sistem API Driven sebagai perantara dalam komunikasi antar *service*. Penerapakan *synchronous* asynchronous juga belum diterapkan secara optimal, sehingga API yang dapat dilaksanakan secara asynchronous justru diterapkan secara synchronous sehingga harus menunggu proses API selesai barulah proses selanjutnya berjalan. Penerapakan API Driven akan menjadi masalah apabila akan menerapkan penambahan fitur yang memerlukan penambahan service pula, sehingga service pusat akan mengalami pembebanan yang mengakibatkan response time akan semakin lambat. Terakhir, masih belum adanya penerapan minify C# (.cshtml), style (.css) hingga javascript (.js), baik dari sisi penggunaan comment, variabel hingga model yang tidak digunakan masih disimpan sehingga turut membebani server dalam pemrosesan data tersebut.



### GAMBARAN UMUM

#### PERNYATAAN MASALAH

- Penggunaan gambar dengan ekstensi (.PNG / .JPG) cukup memberikan dampak bagi server dikarenakan ukurannya yang besar
- Penerapan teknik lazy load pada website kurang merata sehingga gambar akan di load secara bersamaan dalam 1x request
- Komunikasi antar service belum optimal , baik dalam penerapan *synchronous* dan *asynchronous*
- Response time yang diberikan sangat mempengaruhi kelancaran website dikarenakan masih menerapkan sistem API Driven
- Minify pada codingan belum menyeluruh sehingga masih terdapat comment, variabel hingga model yang tidak digunakan masih disimpan



### ANALISA AKAR PERMASALAHAN

(Tools Why-Why Analysis)

Uraikan Permasalahan yang dihadapai pada bagian/departemen Anda sampai menemukan akar masalah yang diangkat

(statement masalah tidak harus berjumlah sama):

#### STATEMENT MASALAH

Mengapa response time server bisa lama?



#### STATEMENT MASALAH

Mengapa penerapan synchronous dan asynchronous belum merata?



#### STATEMENT MASALAH

Mengapa masih menggunakan API Driven?



#### STATEMENT MASALAH

Mengapa banyak file yang belum di minify?



#### STATEMENT MASALAH

Mengapa gambar masih disimpan dengan ekstensi (.PNG / .JPG) ?



#### STATEMENT MASALAH

Mengapa tidak menggunakan ekstensi (.WEBP) yang lebih ringan?





### ANALISA AKAR PERMASALAHAN

(Tools Why-Why Analysis)

# Uraikan Permasalahan yang dihadapai pada bagian/departemen Anda sampai menemukan akar masalah yang diangkat

(statement masalah tidak harus berjumlah sama):

#### STATEMENT MASALAH

Mengapa teknik lazyload belum diterapkan disemua page yang menggunakan banyak gambar ?



#### **AKAR MASALAH:**

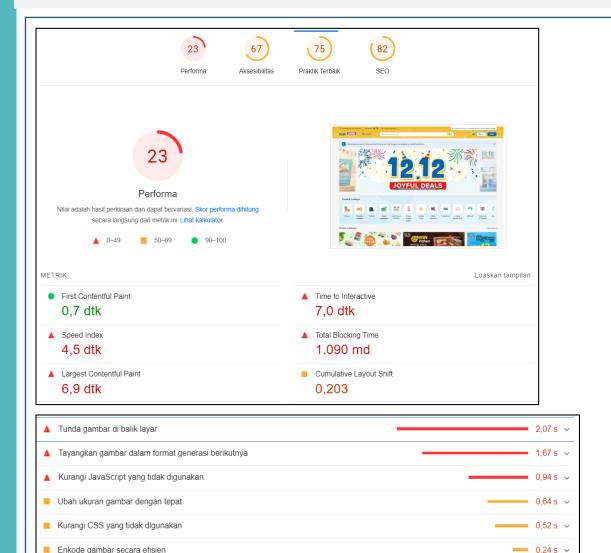
Response time yang lama mengakibatkan efektivitas dan optimalisasi dari aplikasi menjadi tidak baik. Produktivitas konsumen dalam berbelanja akan menurun jika aplikasi yang digunakan konsumen juga ikut lambat dalam memproses setiap transaksi.



0,2 s 🗸

### DATA BEFORE PENDUKUNG MASALAH

#### Berikanlah bukti / data pendukung untuk memperkuat pemilihan masalah.



Tested using: https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=id

### Tips:

Kecilkan ukuran JavaScript

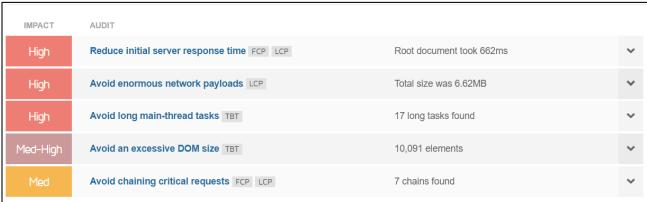
- Pastikan data yang ditampilkan sesuai dengan fenomena/permasalahan yang ingin diangkat.
- Pastikan data mudah dibaca & informatif (gunakan grafik/tabel/dokumentasi foto dsb, untuk mempermudah penyampaian data).



### DATA BEFORE PENDUKUNG MASALAH

Berikanlah bukti / data pendukung untuk memperkuat pemilihan masalah.





Tested using: https://gtmetrix.com/reports/www.klikindomaret.com/WtAo5UGz/

### Tips:

- Pastikan data yang ditampilkan sesuai dengan fenomena/permasalahan yang ingin diangkat.
- Pastikan data mudah dibaca & informatif (gunakan grafik/tabel/dokumentasi foto dsb, untuk mempermudah penyampaian data).



### KONSEP GAMBARAN SOLUSI

#### METODE ALTERNATIF SOLUSI

Dari tools CAMPERS dibawah ini, manakah yang akan Anda gunakan untuk menyusun solusi yang akan diberikan?

#### Combine

Menggabungkan penggunan API Driven dengan Event Driven untuk permulaan bersamaan dengan gambar.

#### Adopt

Penerapan Event Driven dan API merupakan salah satu solusi dalam meringankan proses kerja service

#### Modify

Melakukan perombakan pada proses pengiriman data melalui API dan menerapkan metode asynchronous

#### Put It For Other Use

Penerapan API Driven dapat digunakan pada service yang melakukan request API tidak melebihi 2

#### Eliminate

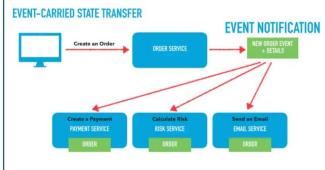
Menghilangkan penggunaan synchronous pada proses service dan mengganti dengan asynchronous

#### Substitute

Mengganti penerapan API dari API Driven ke Event Driven dan PNG ke WEBP

#### **GAMBARAN SOLUSI**

Menggambarkan teknis konsep solusi dengan detail & sistematis



Event-Carried State Transfer

### **MANFAAT SOLUSI:**

- Mempercepat waktu response time server
- Mempermudah komunikasi antar service apabila terjadinya penambahan fitur yang memerluan penambahan service sehingga tidak membenani service inti
- Website lebih ringan
- Kepuasan konsumen meningkat yang berimbas pada kenaikan jumlah transaksi



## TAHAPAN PELAKSANAAN SOLUSI

### TIME TABLE PERENCANAAN IMPLEMENTASI SOLUSI:

			BULAN KE 1		
NO	DESKRIPSI KEGIATAN		M2	М3	M4
1	Melakukan analisis flow end point yang akan di uji	٧			
2	Melakukan analisis flow model dan variable model yang tidak digunakan		>		
3	Melakukan penyederhanaan coding			٧	
4	Melakukan optimalisasi gambar dari (.PNG) ke (.WEBP)			٧	
5	Melakukan testing analisis pertama				٧
		BULAN KE 2			
NO	DESKRIPSI KEGIATAN				
	DESKRI SI RECIAIAN	M1	M2	мз	M4
1	Melakukan analisis flow yang menggunakan synchronous dan asynchronous pada service	<b>M1</b>	M2	М3	M4
1 2	Melakukan analisis flow yang menggunakan synchronous dan		<b>M2</b>	M3	M4
	Melakukan analisis flow yang menggunakan synchronous dan asynchronous pada service				<b>M4</b>
2	Melakukan analisis flow yang menggunakan synchronous dan asynchronous pada service  Melakukan penerapan Event Driven  Uji coba Even Driven dan pengkolaborasian metode Event-Carried			V	
3	Melakukan analisis flow yang menggunakan synchronous dan asynchronous pada service  Melakukan penerapan Event Driven  Uji coba Even Driven dan pengkolaborasian metode Event-Carried State Transfer			V	V

### Note:

• Silahkan perbanyak table diatas untuk menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan solusi

# **COACHING 1 – WITH USER**



### **DISKUSI MASALAH & SOLUSI**

Nama: Yearico Vio Euaggelion

Tanggal: 16 Desember 2022

#### Hal – hal yang dibahas dengan USER

- Membahas topik yang akan diangkat menjadi Project Department
- •
- •
- •
- •
- •
- •

### Tindak Lanjut feedback USER

Tuliskan tindak lanjut apa yang MDPS kerjakan

- •
- •
- •
- •
- •
- •
- •

# BERIKAN TANDA CHECKLIST PADA INDIKATOR PENILAIAN DIBAWAH INI ( PENILAIAN DILAKUKAN OLEH USER YANG MEMBERIKAN ARAHAN COACHING)

INDIKATOR		POIN PENILAIAN	
	100	70	30
	•	0	0
Original Ide untuk latar belakang prodept	Ide utama latar belakang Prodep, bersumber dari MDPS Trainee	Ide latar belakang Prodep, bersumber dari gabungan antara MDPS dengan USER	Ide latar belakang Prodep, bersumber dari USER  (USER mengarahkan untuk mengangkat topic
	saja) <b>100</b>	70	tsb) <b>30</b>
	•	0	0
Original Ide untuk solusi penyelesaian prodep	Solusi Utama penyelesaian Prodep, bersumber dari MDPS Trainee	Solusi penyelesaian Prodep, bersumber dari gabungan antara MDPS	Solusi penyelesaian Prodep, bersumber dari <b>USER</b>
	(USER hanya mengkritisi	dengan USER	(USER mengarahkan untuk solusi)

saja)

# COACHING 1 – WITH USER



### **DISKUSI MASALAH & SOLUSI**

Nama

: Yearico Vio Euaggelion

Tgl Coaching: 16 Desember 2022

INDIKATOR	POIN PENILAIAN				
	Deadline Coaching dari ETD :30 Desember 2022*Wajib di isi oleh MDP (Lihat pada Calendar Academic)				
	100	75	50	25	
	•	0	0	0	
Coaching dengan USER	Coaching sesuai deadline dari ETD & membawa file yang dibutuhkan	Coaching sesuai deadline dari ETD tanpa membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline dari ETD & membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline dari ETD tanpa membawa file yang dibutuhkan	
	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	
	100	75	50	25	
	•	0	0	0	
Masalah yang dibahas	Menganalisa masalah secara <b>detail &amp; sistematis,</b> dengan data yang <b>tepat</b>	Menganalisa masalah secara <b>detail &amp; sistematis,</b> namun <b>data belum</b> <b>tepat</b>	Kurang optimal dalam menganalisa masalah dan data belum tepat	Tidak dapat menganalisa masalah & tidak dapat menunjukkan data	
	100	75	50	25	
	•	0	0	0	
Solusi yang diajukan	Solusi sudah sesuai dan disertai perencanaan yang detail & sistematis	Solusi sudah sesuai, namun perencanaan kurang detail & sistematis	Solusi kurang sesuai serta tidak ada perencanaan yang detail & sistematis	Tidak dapat memberikan perencanaan solusi	
NILAI COACHING USER	TOTAL NILA	AI / 5 = 100			

USER	MDPS TRAINEE
Aug- Heriyanto	

# COACHING 1 – WITH MOD



untuk solusi)

### **DISKUSI MASALAH & SOLUSI**

:Yearico Vio Euaggelion Nama

Tanggal: 19 Desember 2022

#### Hal – hal yang dibahas dengan MOD

- Membahas topik yang akan diangkat menjadi Project Department
- Memberikan output optimalisasi diatas 30%

#### Tindak Lanjut feedback MOD

Tuliskan tindak lanjut apa yang MDP kerjakan

#### BERIKAN TANDA CHECKLIST PADA INDIKATOR PENILAIAN DIBAWAH INI ( PENILAIAN DILAKUKAN OLEH MOD / WMOD YANG MEMBERIKAN ARAHAN COACHING)

INDIKATOR	POIN PENILAIAN			
	100	70	30	
	0	0	0	
Original Ide untuk latar belakang prodept	Ide utama latar belakana Prodep		Ide latar belakang Prodep, bersumber dari <b>MOD</b> (MOD mengarahkan untuk mengangkat topic	
	saja) <b>100</b>	70	tsb) <b>30</b>	
	0	0	0	
Original Ide untuk solusi penyelesaian prodept	Solusi Utama penyelesaian Prodep, bersumber dari MDPS Trainee  (MOD hanya mengkritisi	Solusi penyelesaian Prodep, bersumber dari gabungan antara MDPS dengan MOD	Solusi penyelesaian Prodep, bersumber dari <b>MOD</b> (MOD mengarahkan	

saja)

# COACHING 1 – WITH MOD



### **DISKUSI MASALAH & SOLUSI**

Nama

:Yearico Vio Euaggelion

Tgl Coaching: 19 Desember 2022

INDIKATOR	POIN PENILAIAN				
Deadline Coa	Deadline Coaching dari ETD: 30 Desember 2022 *Wajib di isi oleh MDP				
	alendar Academic				
	100	75	50	25	
	0	0	0	0	
Coaching dengan MOD	Coaching sesuai deadline dari ETD & membawa file yang dibutuhkan	Coaching sesuai deadline dari ETD tanpa membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline dari ETD membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline dari ETD tanpa membawa file yang dibutuhkan	
	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	
	100	75	50	25	
	0	0	0	0	
Masalah yang dibahas	Menganalisa masalah secara <b>detail &amp; sistematis,</b> dengan data yang <b>tepat</b>	Menganalisa masalah secara detail & sistematis, namun data belum tepat	Kurang optimal dalam menganalisa masalah dan data belum tepat	Tidak dapat menganalisa masalah & tidak dapat menunjukkan data	
	100	75	50	25	
	0	0	0	0	
Solusi yang diajukan	Solusi sudah sesuai dan disertai perencanaan yang detail & sistematis	Solusi sudah sesuai, namun perencanaan kurang detail & sistematis	Solusi kurang sesuai serta tidak ada perencanaan yang detail & sistematis	Tidak dapat memberikan perencanaan solusi	
NILAI COACHING MOD	TOTAL NILA	Al / 5 =			

MOD/ Wakil MOD	MDPS TRAINEE



# PROSES IMPLEMENTASI SOLUSI

# Jelaskan proses implementasi yang dilakukan. Lengkapi dengan hasil data setelah implementasi

Silahkan memperbanyak lembar ini jika tidak cukup untuk menjelaskan solusi yal Anda lakukan	ng



# **KESIMPULAN HASIL IMPLEMENTASI**

### Menginformasikan kondisi sebelum dan sesudah implementasi

(bisa berupa table, grafik, foto, dsb.)

SEBELUM:	SESUDAH:
•	•
•	•
•	•
•	•
KESIMPULAN	

# COACHING 2 – WITH USER



# DISKUSI IMPLEMENTASI & EVALUASI

Nama : \_\_\_\_\_\_ Tanggal : \_\_\_\_\_

+	Hal – hal yang dibahas dengan USER
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

Taniggar :
Tindak Lanjut feedback USER
Tuliskan tindak lanjut apa yang MDPS kerjakan
•
•
•
•
•
•
•
•

# COACHING 2 – WITH USER



# DISKUSI IMPLEMENTASI & EVALUASI

Nama	•	_
Tanggal	•	_

INDIKATOR	POIN PENILAIAN			
Deadline Coacl	ning dari ETD :		*Wajib	di isi oleh MDP
(Lihat pada Calendar Academic)				
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Coaching dengan USER	Coaching sesuai deadline & membawa file yang dibutuhkan	Coaching sesuai deadline tanpa membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline & membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline tanpa membawa file yang dibutuhkan
	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Implementasi Solusi	Mampu melibatkan pihak terkait dan waktu implementasi sesuai perencanaan	Mampu melibatkan pihak terkait namun waktu implementasi tidak sesuai rencana	Kurang mampu melibatkan pihak terkait, waktu implementasi tidak sesuai rencana	Tidak dapat meng- implementasikan solusi
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Evaluasi Implementasi	Hasil evaluasi menunjukkan kondisi before- after dan data yang dianalisa sudah tepat	Hasil evaluasi menunjukkan kondisi before- after Namun data yang dianalisa belum tepat	Hasil evaluasi <b>tidak</b> menunjukkan kondisi before- after karena kendala implementasi	Tidak dapat dievaluasi karena tidak terimplementasi
NILAI				

NILAI
COACHING
USER

TOTAL NILAI / 3 =

USER	MDP TRAINEE

# COACHING 2 – WITH MOD



# DISKUSI IMPLEMENTASI & EVALUASI

Nama : Tanggal :	
Tindak Lanjut feedback MOD	
Tuliskan tindak lanjut apa yang MDP kerjaka	n
•	
,	

Hal – hal yang dibahas dengan MOD
•
•
•
•
•
•
•
•

# COACHING 2 – WITH MOD



# DISKUSI IMPLEMENTASI & EVALUASI

Nama	<b>:</b>
Tanggal	:

INDIKATOR		POIN PENILAIAN		
Deadline Coaching dari ETD :*Wajib di isi oleh MDPS  (Lihat pada Calendar Academic)				
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Coaching dengan MOD	Coaching sesuai deadline & membawa file yang dibutuhkan	Coaching sesuai deadline tanpa membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline & membawa file yang dibutuhkan	Coaching melewati deadline tanpa membawa file yang dibutuhkan
	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)	(data pendukung, project book)
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Implementasi Solusi	Mampu melibatkan pihak terkait dan waktu implementasi sesuai perencanaan	Mampu melibatkan pihak terkait namun waktu implementasi tidak sesuai rencana	Kurang mampu melibatkan pihak terkait, waktu implementasi tidak sesuai rencana	Tidak dapat meng- implementasikan solusi
	100	75	50	25
	0	0	0	0
Evaluasi Implementasi	Hasil evaluasi menunjukkan kondisi before- after dan data yang dianalisa sudah tepat	Hasil evaluasi menunjukkan kondisi before- after Namun data yang dianalisa belum tepat	Hasil evaluasi <b>tidak</b> menunjukkan kondisi before- after karena kendala implementasi	Tidak dapat dievaluasi karena tidak terimplementasi

NILAI COACHING MOD	TOTAL NILAI / 3 =	

MOD/ Wakil MOD	MDPS TRAINEE

# RESUME



# **Project On Department**

Nama : Angkatan: Dept

Mohon dapat membuatnya dengan softcopy, Paper ini bertujuan untuk kelanjutan menuju Prodept Award dimana Penilai akan menilai berdasarkan paper yang ditulis.

GAMBARAN MASALAH	DATA PENDUKUNG
SOLUSI	BEFORE – AFTER