# PENYUSUNAN PETA RISIKO PADA PROSES *ORDER* LAYANAN JASA LOGISTIK X HASIL *SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT* PT. Y DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA)

**OLEH:**
MUHAMMAD HADYAN RISKI
NRP 2512 100 156

**DOSEN PEMBIMBING:**
Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT
NIP 196310081990021001

# PENDAHULUAN

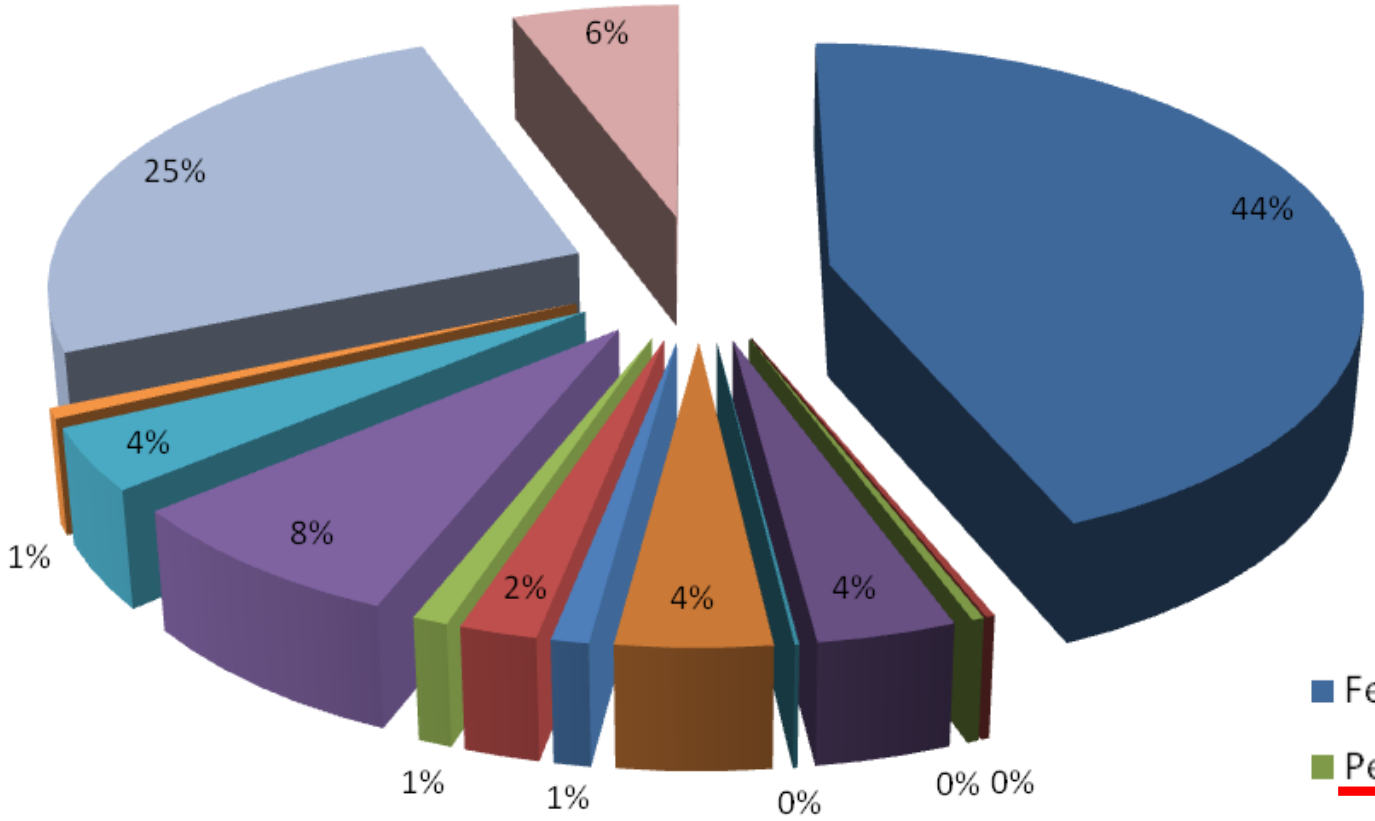
Sumber : Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025, Departemen Perdagangan Republik Indonesia

**6,3%** terhadap pertumbuhan GDP

**5,4 juta pekerja**, dengan kontribusi 5,8%

-Iklim Bisnis
-Citra dan Identitas Bangsa
-Inovasi dan kreativitas
- Dampak Sosial

# LATAR BELAKANG




Sumber : Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025, Departemen Perdagangan Republik Indonesia

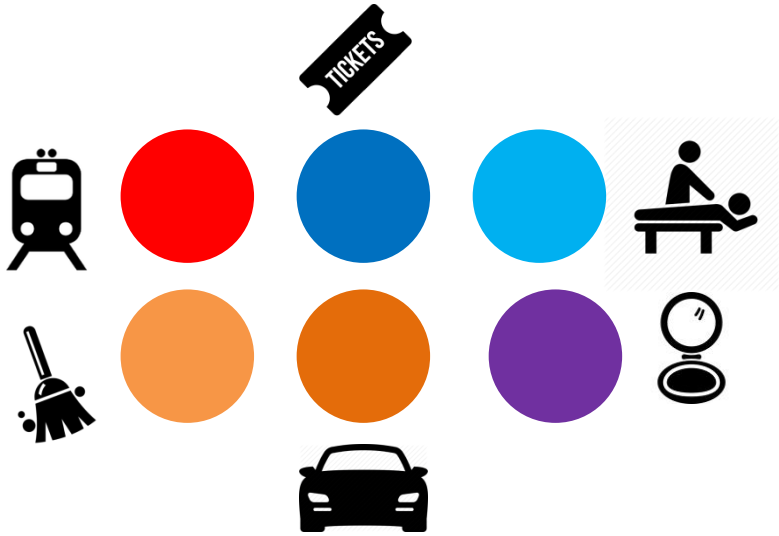
Pertumbuhan PDB industri kreatif dikisaran 1% per tahun

**"Sehingga salah satu sektor yang masih perlu dibenahi adalah sektor layanan komputer dan piranti lunak."**

- Fesyen
- Film, Video, Fotografi
- Permainan Interaktif
- Musik
- Seni Pertunjukan
- Penerbitan & Percetakan
- Layanan Komputer dan Piranti Lunak
- Televisi dan Radio
- Riset dan Pengembangan
- Periklanan
- Arsitektur
- Pasar Seni dan Barang Antik
- Kerajinan
- Desain

# LATAR BELAKANG

PT. Y merupakan perusahaan teknologi berjiwa sosial yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja di berbagai sektor informal di Indonesia



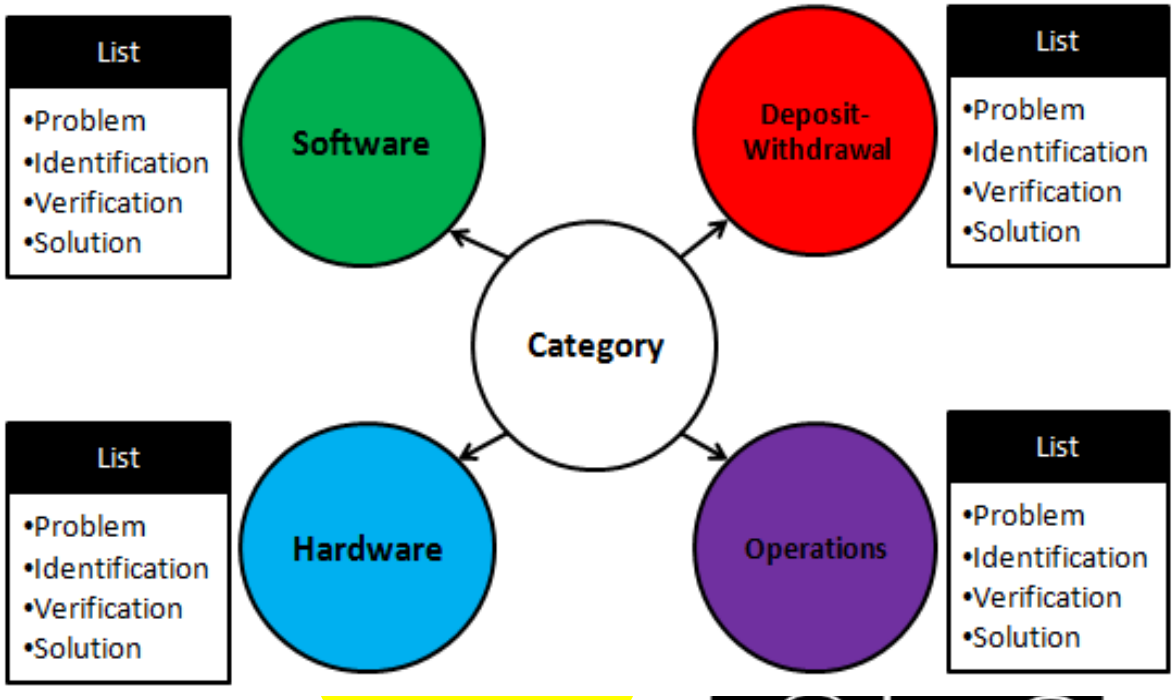

PT. Y melakukan *software development*

Tahun 2011

Layanan Jasa Z

Layanan Jasa X

# LATAR BELAKANG




Sumber : *Playbook* Layanan Jasa X Cabang Surabaya

der Palsu
ntangan dari *driver* kurang jujur
mpetitor sejenis

"Untuk itu Layanan Jasa Logistik X memerlukan proses yang sistematis untuk memanajamen risiko perusahaan (identifikasi, *assesment, planning, monitoring*)"

- *Cancel Order* oleh *driver*
- Ketidaksesuaian antara *driver* yang ada pada aplikasi dengan yang datang
- Hilangnya bukti deposit *driver* (*software bug*)

Sumber : Operational Manager Layanan Jasa X Cabang Surabaya

“Bagaimana memetakan risiko berdasarkan aktivitas-aktivitas pada proses *order* Layanan Jasa Logistik X hasil *software development project* PT.Y.”

Identifikasi Risiko

Penilaian Risiko

Rekomendasi Strategi Penanganan Risiko

*Dashboard* Risiko

## PERUSAHAAN

1. Memudahkan bagian operasional Layanan Jasa Logistik X dalam mengidentifikasi risiko.
2. Memudahkan bagian operasional Layanan Jasa Logistik X dalam memprioritaskan risiko.
3. Memudahkan bagian operasional Layanan Jasa Logistik X dalam memitigasi risiko.
4. Dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam mengevaluasi proses *order* eksisting Layanan Jasa Logistik X.

## PENULIS

1. Penulis dapat mengaplikasikan metodologi *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
2. Penulis dapat mengaplikasikan ilmu manajemen risiko pada tingkat bisnis unit yang didapatkan selama perkuliahan.

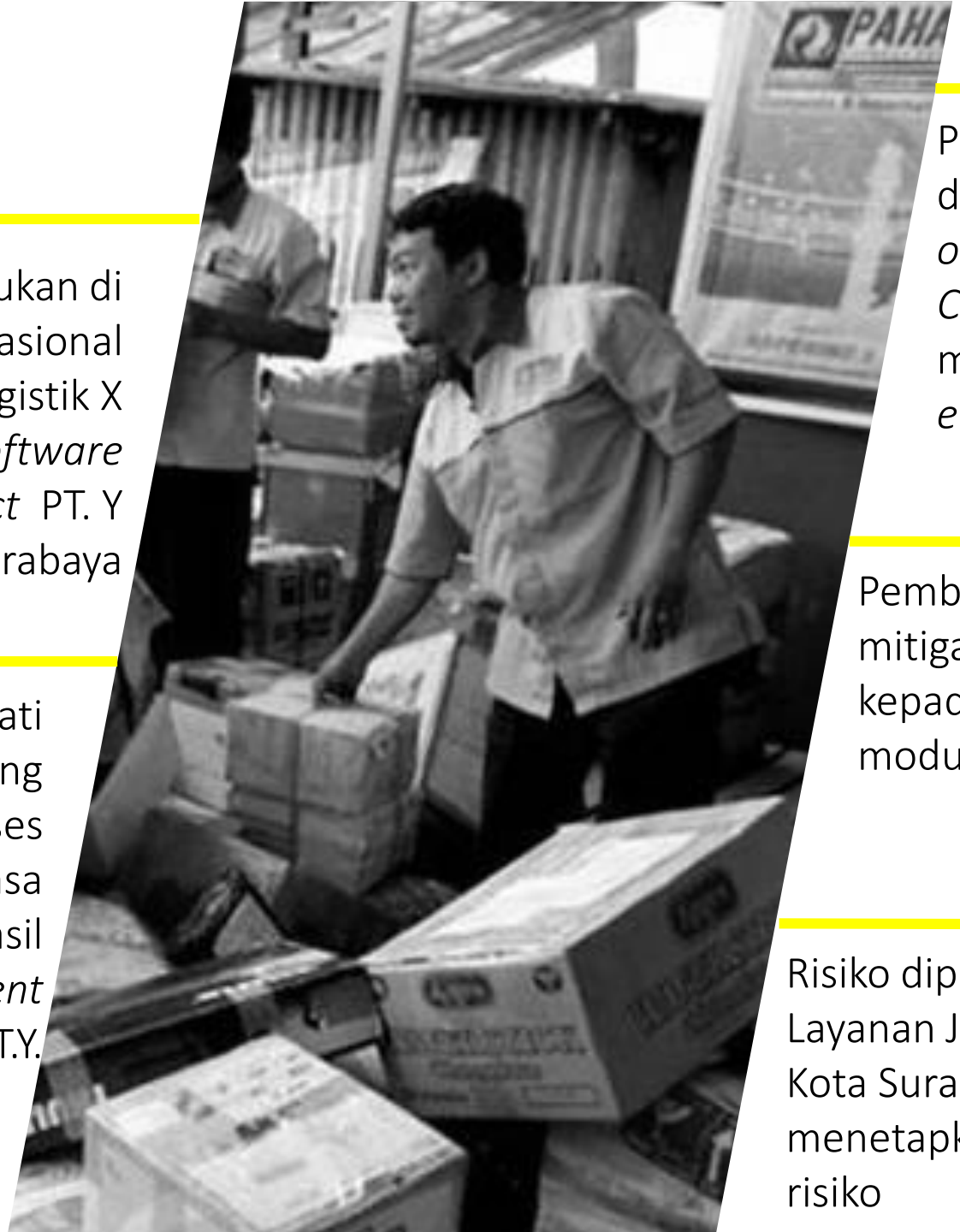
# BATASAN

1

Penelitian dilakukan di kantor operasional Layanan Jasa Logistik X hasil *software development project* PT. Y cabang Kota Surabaya

2

Aktivitas yang diamati hanya aktivitas yang terdapat pada proses *order* Layanan Jasa Logistik X hasil *software development project* PT.Y.



3

Proses *order* yang diamati adalah proses *order* yang melibatkan *Customer* non-korporat maupun penyelenggara *event*

4

Pembentukan rencana mitigasi risiko tidak sampai kepada modul *software* atau modul aplikasi *smartphone*

5

Risiko dipandang dari sisi pengelola Layanan Jasa Logistik X Cabang Kota Surabaya sebagai pihak yang menetapkan rencana respon atas risiko

# ASUMSI

1. Tidak terjadi perubahan kebijakan oleh PT. Y terhadap Layanan Jasa Logistik X hasil *software development project* PT. Y.
2. Tidak terjadi perubahan proses bisnis Layanan Jasa Logistik X hasil *software development project* PT.Y.

# TINJAUAN PUSTAKA

1 Proses Bisnis

2 Risiko

3 Manajemen Risiko

4 Manajemen Risiko ISO 31000:2009

5 *Fault Tree Analysis*

6 FMEA

7 *Risk Mapping*

8 *Risk Mitigation*

# METODOLOGI PENELITIAN

# METODOLOGI PENELITIAN

Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah

*Brainstorming* dan Identifikasi Kondisi Eksisting Operasional Layanan Jasa X Cabang Surabaya

Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan Penelitian

**Studi Lapangan**

- Pengamatan Langsung dan Wawancara

Studi Literatur

-Proses Bisnis

- Risiko

-Manajemen Risiko

-Model Manajemen Risiko ISO 31000:2009

*-Fault Tree Analysis*

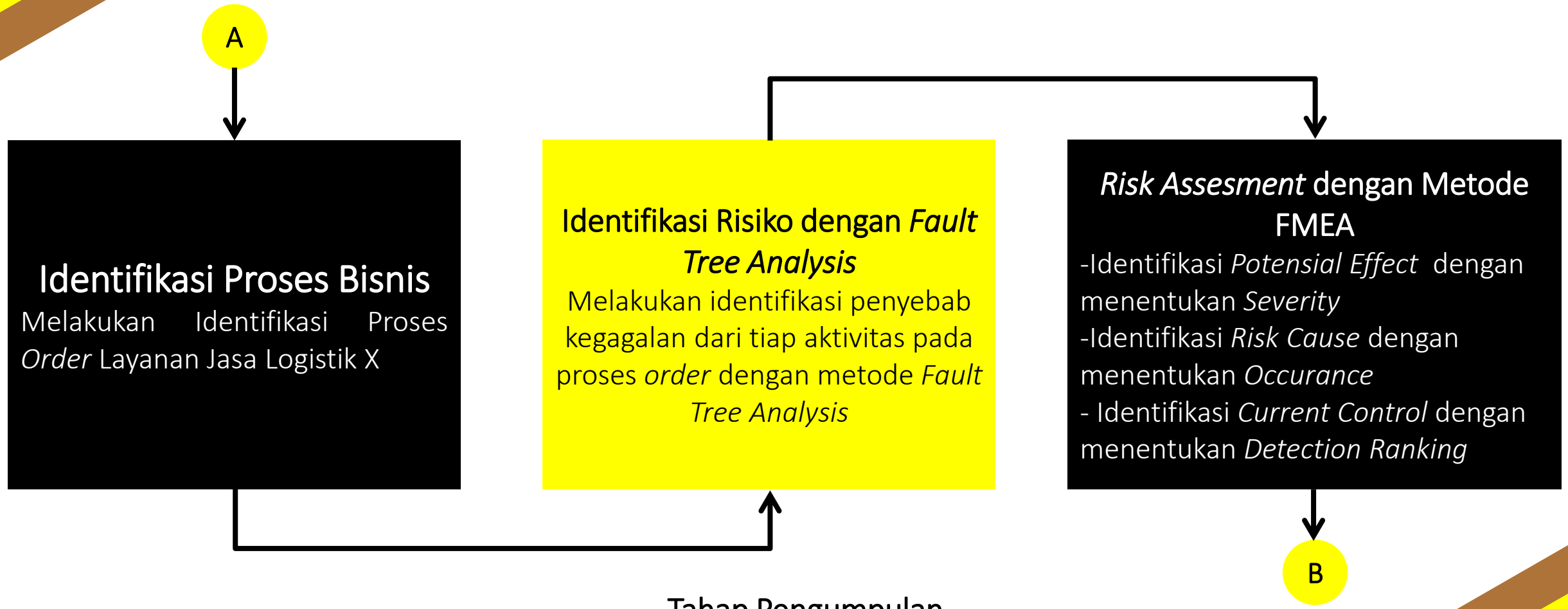
*-Failure Mode Effect Analysis*

*-Risk Mapping*

*-Risk Mitigation*

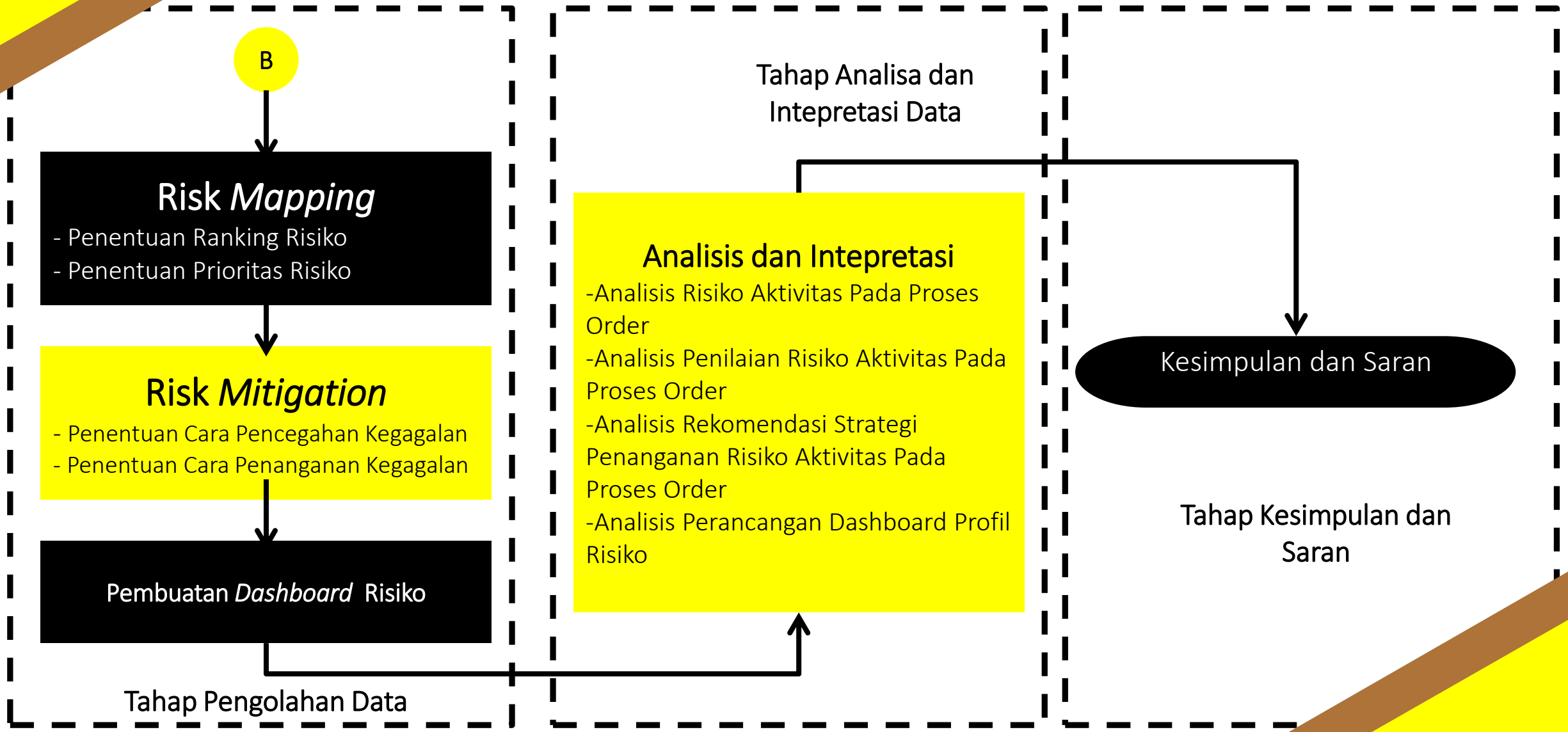
A

# METODOLOGI PENELITIAN




Tahap Pengumpulan Data

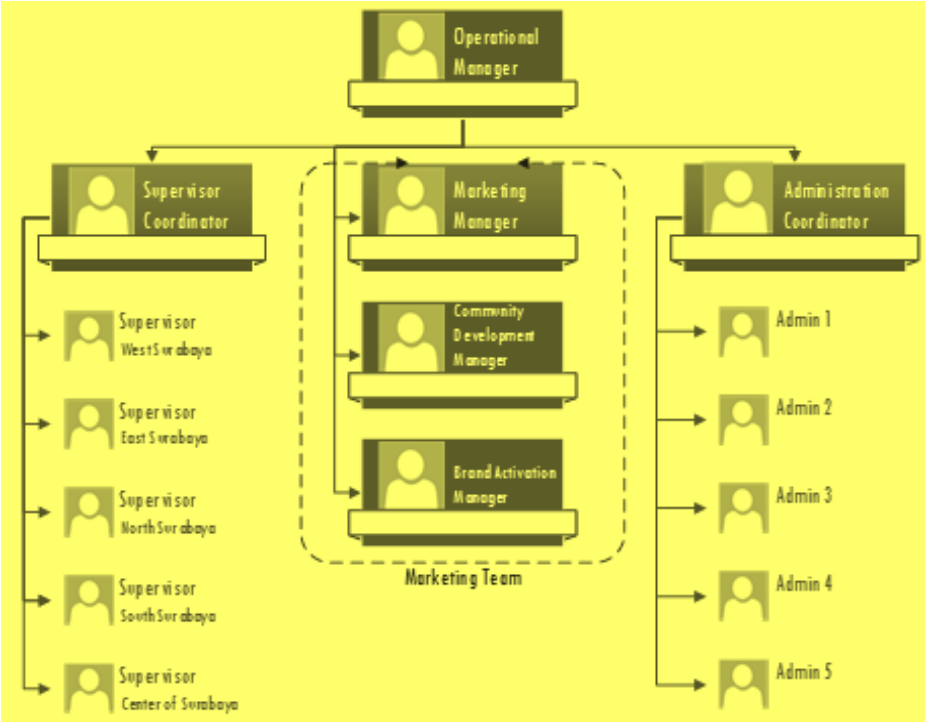
# METODOLOGI PENELITIAN



# PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

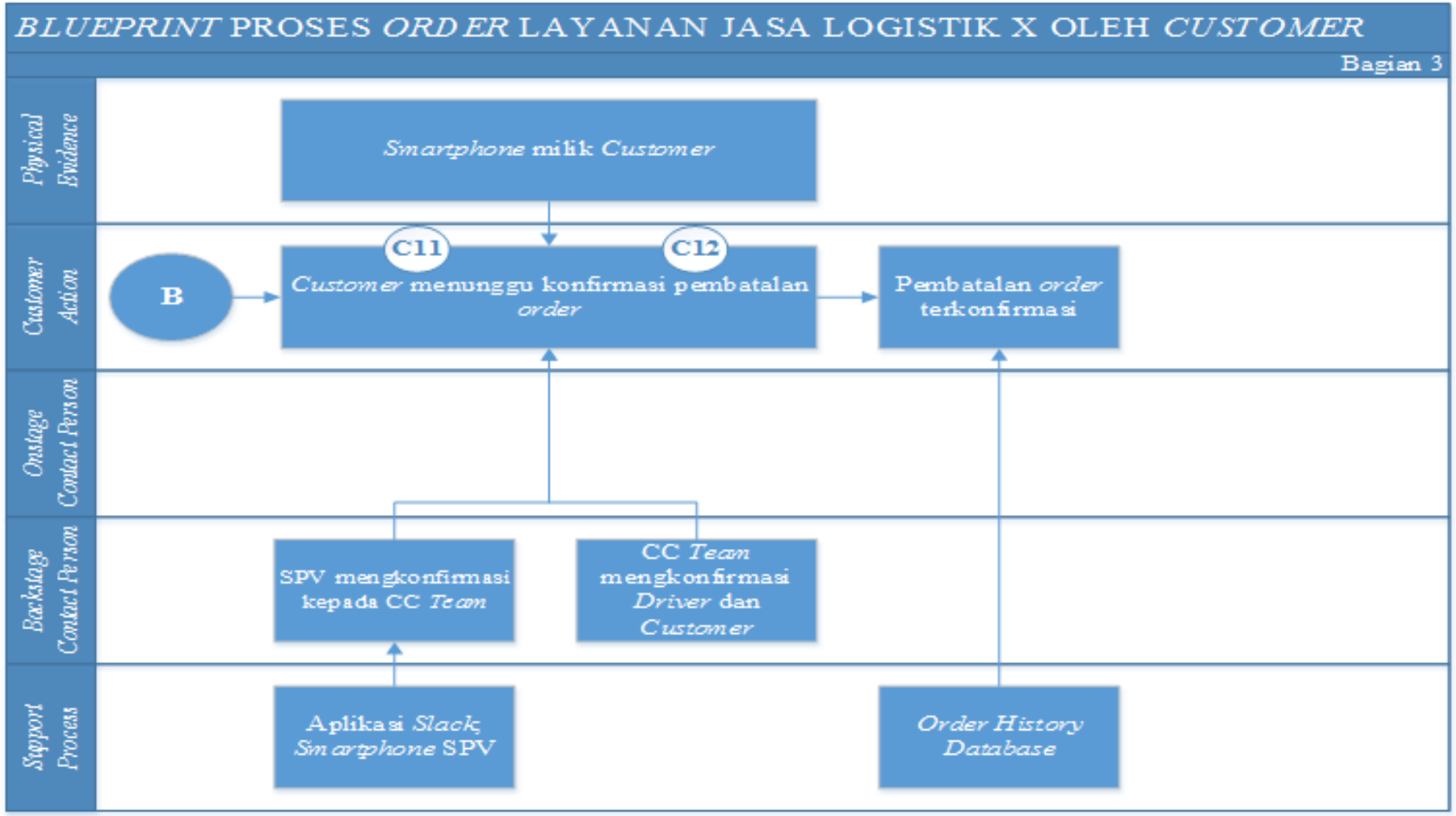
# PROFIL PERUSAHAAN

Layanan Jasa Logistik X merupakan salah satu layanan jasa hasil dari *software development project* PT. Y yang menggunakan peran masyarakat sebagai salah satu entitas terpenting dalam menjalankan bisnisnya, atau sering disebut sebagai *crowd sourcing*. Layanan Jasa Logistik X menyediakan empat macam jenis kendaraan untuk mengirimkan barang *customer*-nya, untuk menggunakan layanan jasanya digunakan aplikasi yang terdapat pada *smartphone*.



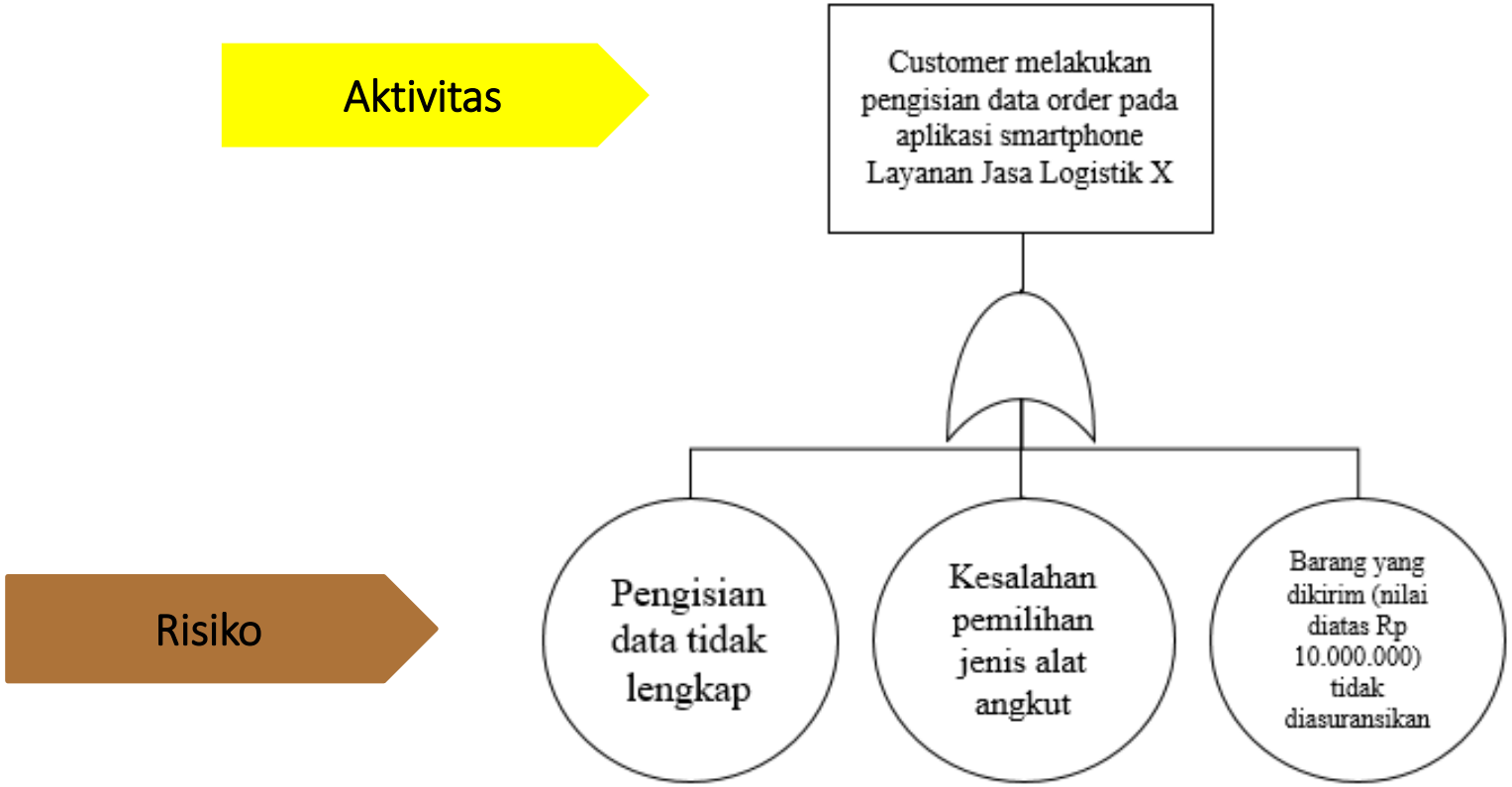
# IDENTIFIKASI AKTIVITAS PADA PROSES *ORDER*

Proses identifikasi aktivitas pada proses order ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Manajer Operasional Wilayah Surabaya dan pengamatan langsung, lalu dimodelkan dalam bentuk *blue print* .



# IDENTIFIKASI RISIKO TIAP AKTIVITAS PADA PROSES *ORDER*

Pada proses identifikasi risiko setiap aktivitas proses *order*, dilakukan dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) agar lebih mudah dalam menggambarkan bentuk kegagalan yang dapat terjadi dari suatu aktivitas.



Berdasarkan *fault tree analysis* yang telah dilakukan, maka didapatkan risiko untuk setiap aktivitas adalah sebagai berikut.

| Kode Aktivitas | Aktivitas | Kode Risiko | Risiko | Kode Sub System Failure | Sub System Failure | Tujuan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | Customer melakukan pengisian data order pada aplikasi smartphone Layanan Jasa Logistik X | R1 | Pengisian data tidak lengkap | SF1 | Order ditulis tidak lengkap dan tidak sesuai petunjuk sehingga notifikasi yang muncul di hardware milik para Driver tidak lengkap | Order ditulis dengan lengkap dan sesuai petunjuk agar notifikasi muncul dengan lengkap di hardware milik para Driver |
| | | R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | | | |
| | | R3 | Barang yang dikirim (nilai diatas Rp 10.000.000) tidak diasuransikan | | | |

# IDENTIFIKASI RISIKO TIAP AKTIVITAS PADA PROSES *ORDER (CONT)*

Setelah didapatkan risiko untuk masing-masing aktivitas, dilakukan identifikasi *pottential effect*, *risk cause*, dan *current control* yang akan berfungsi sebagai indikator penilaian S, O, dan D (Kuisioner).

| Kode Aktivitas | Aktivitas | Kode Risiko | Risiko | Potential Effect | Risk Cause | Current Control |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | Customer melakukan pengisian data order pada aplikasi smartphone Layanan Jasa Logistik X | R1 | Pengisian data tidak lengkap | Data yang muncul di notifikasi hardware milik Driver tidak lengkap | Customer tidak membaca dengan jelas petunjuk pengisian data | Memberikan petunjuk sederhana di setiap kolom, dan mekanisme tidak akan bisa menuju halaman selanjutnya ketika data ada yang tidak diisi |
| | | R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | Driver dengan jenis alat angkut berbeda tidak akan bisa menerima order | Customer tidak membaca dengan jelas deskripsi dari setiap alat angkut | Memberikan deskripsi lengkap dari setiap jenis alat angkut yang ditawarkan |
| | | R3 | Barang yang dikirim (nilai diatas Rp 10.000.000) tidak diasuransikan | Ganti rugi yang akan diberikan tidak sebanding dengan kerugian Customer (jika nilai barang lebih dari Rp 10.000.000) | Informasi tambahan mengenai asuransi tambahan (dengan premi) tidak tercantum pada aplikasi | Memberikan deskripsi singkat tentang asuransi yang didapatkan oleh Customer (asuransi default dan tanpa premi) |

# PENENTUAN NILAI *SEVERITY*, *OCCURANCE*, DAN *DETECTION*

Dalam menetukan nilai *severity, occurance,* dan *detection* digunakan kuisioner yang disebarkan kepada **Manajer Operasional, Koordinator SPV, dan Koordinator *Driver***. Masing-masing penilaian **dirata-rata** sehingga didapatkan tabel sebagai berikut.

**Pengisian Data Kuisioner**

| Kode Aktivitas | Aktivitas | Kode Risiko | Risiko | *Potential Effect* | *Rank* | *Risk Cause* | *Rank* | *Current Control* | *Rank* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aktivitas : Pemenuhan *order Customer* | | | | | | | | | |
| C1 | *Customer* melakukan pengisian data *order* pada aplikasi *smartphone* Layanan Jasa Logistik X | R1 | Pengisian data tidak lengkap | Data yang muncul di notifikasi *hardware* milik *Driver* tidak lengkap | | *Customer* tidak membaca dengan jelas petunjuk pengisian data | | Memberikan petunjuk sederhana disetiap kolom, dan mekanisme tidak akan bisa menuju halaman selanjutnya ketika data ada yang tidak diisi | |
| | | R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | *Driver* dengan jenis alat angkut berbeda tidak akan bisa menerima *order* | | *Customer* tidak membaca dengan jelas deskripsi dari setiap alat angkut | | Memberikan deskripsi lengkap dari setiap jenis alat angkut yang ditawarkan | |
| | | R3 | Barang yang dikirim tidak diasuransikan (asuransi tambahan) | Ganti rugi yang akan diberikan tidak sebanding dengan kerugian *Customer* (jika nilai barang lebih dari Rp10.000.000) | | Informasi tambahan mengenai asuransi tambahan (dengan premi) tidak tercantum pada aplikasi | | Memberikan deskripsi singkat tentang asuransi yang didapatkan oleh Customer (asuransi *default* dan tanpa premi) | |
| C2 | *Customer* melakukan *submit order* pada aplikasi *smartphone* Layanan Jasa Logistik X | R4 | Notifikasi *order* tidak muncul (asumsi dalam radius yang benar) | *Driver* kehilangan peluang untuk mendapatkan *order* | | *Mobile data* pada hardware *Driver* tidak dalam kondisi menyala | | *Driver* diberikan penjelasan pada awal bergabung dengan Layanan Jasa Logistik X tentang kendala yang biasanya dialami oleh *Driver* | |
| | | | | | | Sinyal *hardware Driver* sedang dalam kondisi *low* | | | |
| | | R5 | *Hardware* milik *Driver not responding* saat | *Hardware Driver* mengalami *freeze* pada jangka waktu tertentu | | RAM dan ROM *hardware Driver* terlalu penuh | | *Supervisor* membantu para *Driver* yang mengalami | |

| Kode Risiko | Risiko | Rata-Rata Severity | Rata-rata Occurance | Rata-rata Detection |
|---|---|---|---|---|
| R1 | Pengisian data tidak lengkap | 4 | 6 | 1 |
| R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | 4 | 5 | 3 |
| R3 | Barang yang dikirim (nilai diatas Rp 10.000.000) tidak diasuransikan | 4 | 3 | 4 |
| R4 | Notifikasi order tidak muncul (asumsi dalam radius yang benar) | 4 | 6 | 3 |
| R5 | Hardware milik Driver not responding saat ingin menerima order | 4 | 6 | 2 |
| R6 | Software Layanan Jasa Logistik X milik Driver not responding saat ingin menerima order | 4 | 6 | 2 |
| R7 | Status Driver on job padahal Driver tidak sedang menjalakan order | 6 | 4 | 2 |
| R8 | Driver tidak sempat membaca order dengan teliti karena tidak ingin order tersebut diambil oleh Driver lain | 5 | 6 | 4 |

# PENENTUAN NILAI *SEVERITY*, *OCCURANCE*, DAN *DETECTION*

Setelah didapatkan hasil rata-rata untuk severity, occurance, dan detection untuk setiap risiko, dilakukan perhitungan **nilai Risk Priority Number (RPN)** dengan menggunakan rumus:

**Risk Priority Number = Severity x Occurance x Detection**

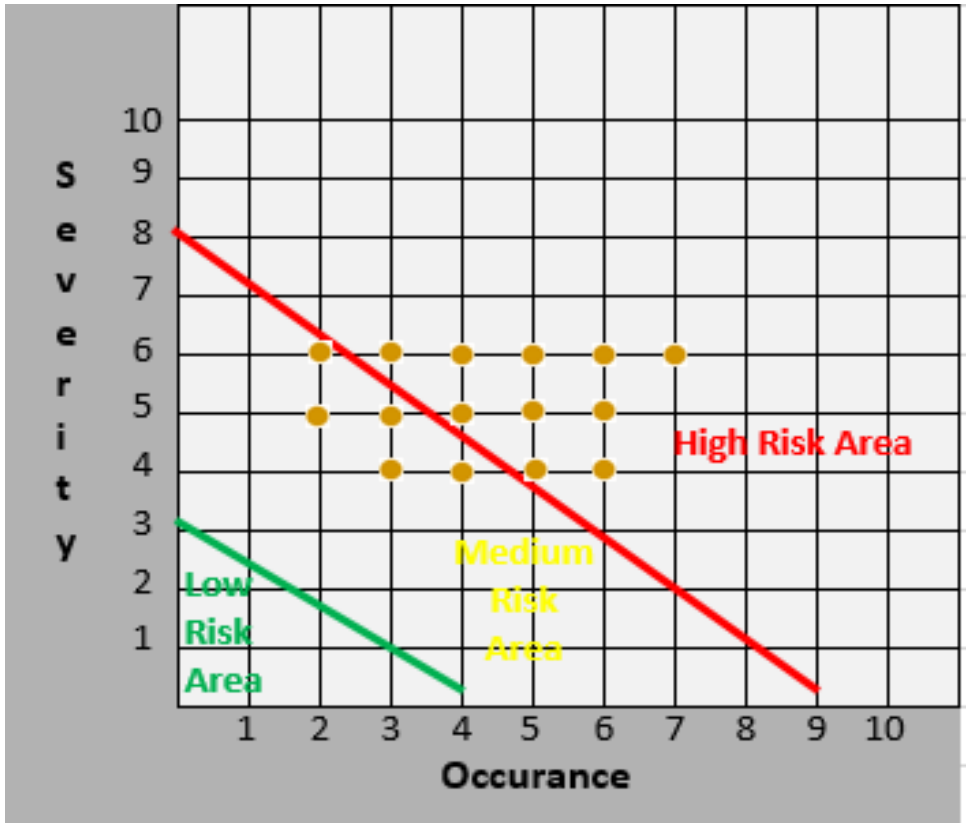
| AKTIVITAS 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kode Risiko | Risiko | Rata-Rata Severity | Rata-rata Occurance | Rata-rata Detection | RPN |
| R1 | Pengisian data tidak lengkap | 4 | 6 | 1 | 36 |
| R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | 4 | 5 | 3 | 45 |
| R3 | Barang yang dikirim (nilai diatas Rp 10.000.000) tidak diasuransikan | 4 | 3 | 4 | 42 |

Selanjutnya hasil untuk seluruh nilai RPN akan **diurutkan dari yang paling besar hingga yang paling kecil** atau dilakukan **evaluasi risiko**.

# EVALUASI RISIKO

Pada proses evaluasi risiko dilakukan dengan mengurutkan risiko berdasarkan nilai RPN dan setiap risiko akan dikategorikan ke dalam ***high***, ***medium***, dan ***low*** *risk* berdasarkan peta risiko. Sehingga diketahui kategori setiap risiko dan dilakukan **pembuatan *plan* mitigasi**.

| Kode Risiko | Risiko | Rata-Rata Severity | Rata-rata Occurance | Rata-rata Detection | RPN | Kategori Risiko |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R38 | Driver tidak menggunakan atribut | 6 | 7 | 5 | 286 | High |
| R35 | Barang mengalami kerusakan saat proses unloading | 6 | 6 | 4 | 219 | High |
| R12 | Ada perubahan signifikan dari order | 5 | 6 | 6 | 214 | High |
| R34 | Atribut dan peralatan rusak saat proses unloading | 5 | 6 | 4 | 211 | High |
| R24 | Driver meminta tambahan bayaran tanpa dasar | 6 | 5 | 4 | 188 | High |
| R43 | Driver tidak mengerti mekanisme Electronic Cash | 5 | 6 | 4 | 184 | High |



# PEMBENTUKAN RENCANA MITIGASI RISIKO

Risiko yang memiliki kategori **high risk**, akan dilakukan pembentukan rencana mitigasi risiko. Pembentukan rencana mitigasi risiko dilakukan dengan menyesuaikan kondisi *current control* setiap risiko dan akan dikonfirmasi langsung oleh Manajer Operasional. Pembentukan *plan* kontingensi merupakan hasil diskusi langsung peneliti dengan Manajer Operasional dan SPV, dan dikhususkan untuk risiko yang mempunyai *plan* mitigasi berupa mengurangi risiko dan menghindari risiko.

| Aktivitas | Kode Risiko | Risiko | Mitigasi Risiko | | | | Kontingensi Risiko |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Menghindari Risiko | Mentransfer Risiko | Mengurangi Risiko | Menerima Risiko | |
| Customer melakukan pengisian data order pada aplikasi smartphone Layanan Jasa Logistik X | R1 | Pengisian data tidak lengkap | | | Memberikan penjelasan pada setiap kolom data order dengan ukuran huruf yang lebih besar<br>Menyediakan langkah tutorial sebelum menggunakan aplikasi | | Meminta Customer untuk membuat ulang order atau membatalkan order |

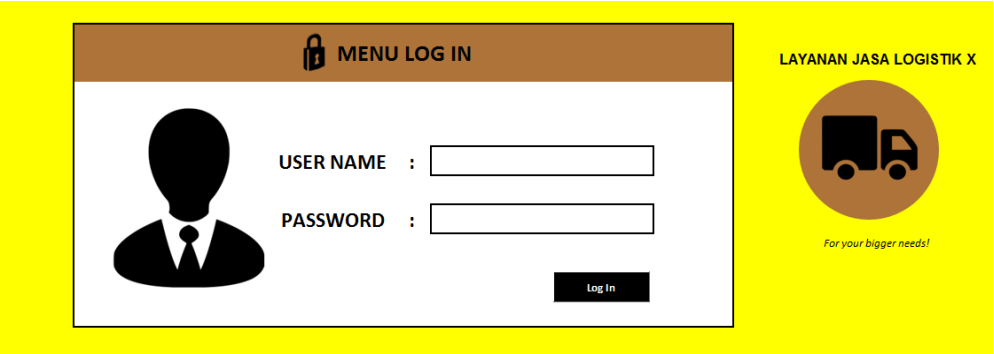
# PEMBENTUKAN RENCANA MITIGASI RISIKO (CON'T)

Berdasarkan rencana mitigasi yang telah dibuat untuk risiko yang berada pada kategori *high*, akan diplot ke dalam *ganttchart* mitigasi sederhana. Pembuatan *ganttchart* bertujuan untuk menjadi acuan dalam menjalankan rencana mitigasi yang hanya terdiri dari rencana untuk mengurangi tingkat risiko dan menghindari risiko.

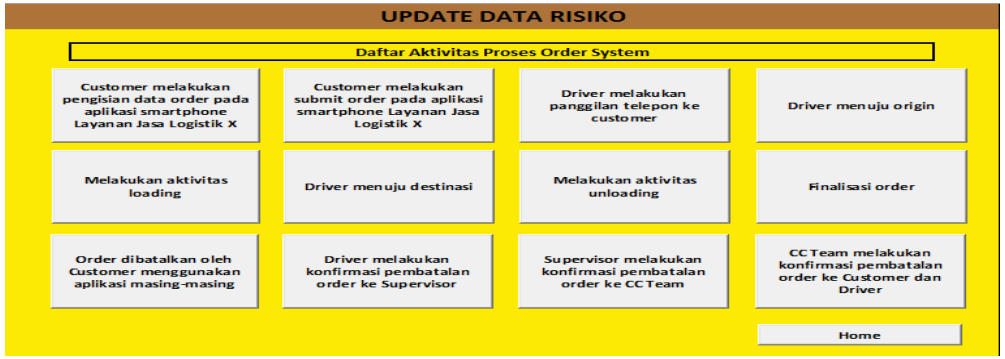
| Kode Risiko | Risiko | Rencana Mitigasi (Mengurangi Dampak) Risiko | Bulan | | | | | | | | | | | | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| R1 | Pengisian data tidak lengkap | Memberikan penjelasan pada setiap kolom data order dengan ukuran huruf yang lebih besar | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena penjelasan pada setiap kolom selalu tertera pada aplikasi smartphone Layanan Jasa Logistik X milik Customer |
| | | Menyediakan langkah tutorial sebelum menggunakan aplikasi | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena langkah tutorial selalu tertera pada aplikasi smartphone Customer |

# DASHBOARD RISIKO (*RISK PROFILE*)

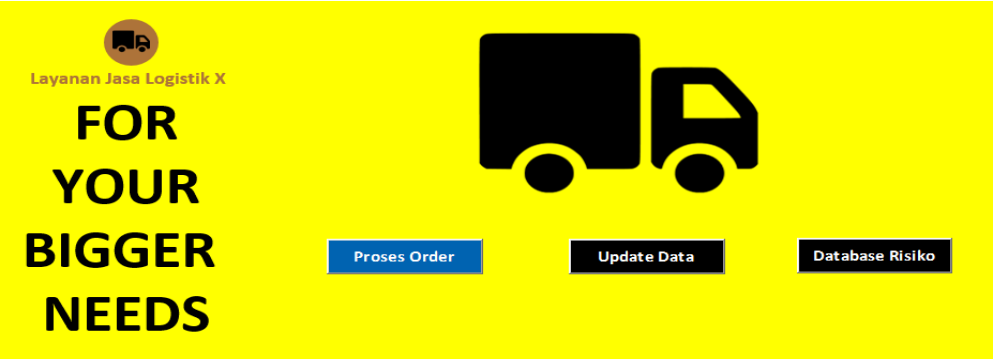
Menu Log In



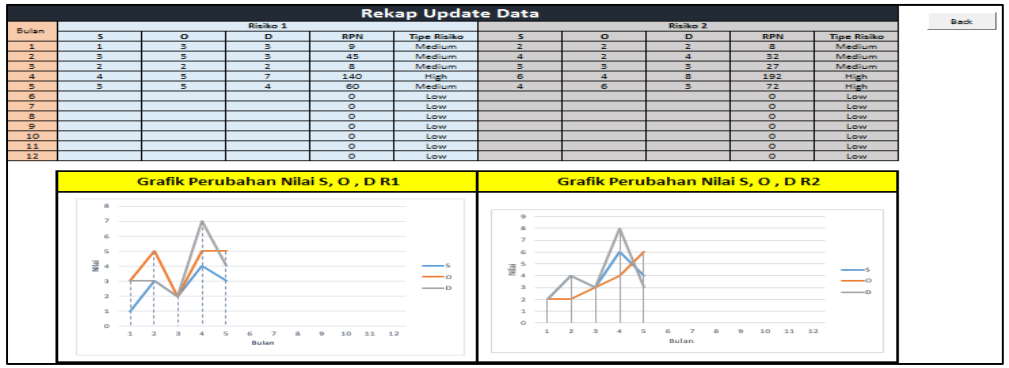

Menu Update Data



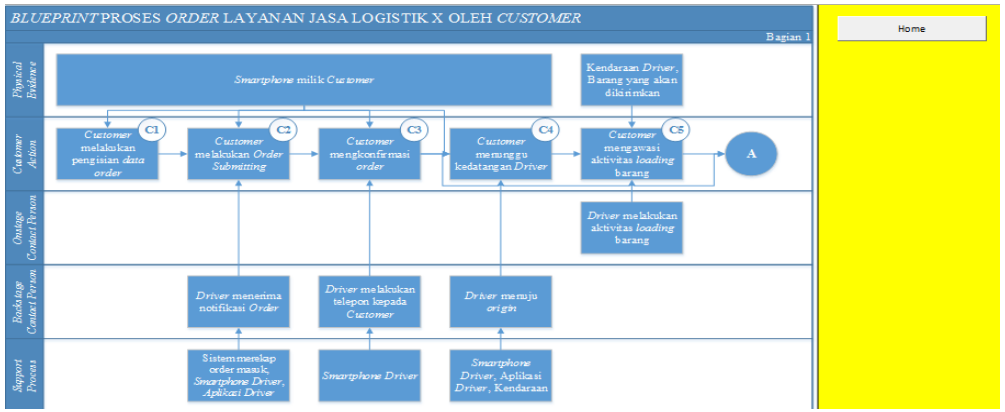

Menu Home



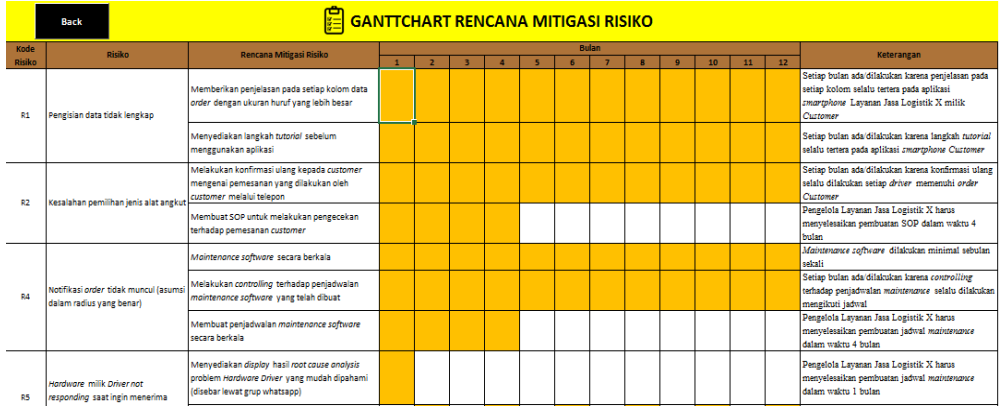

Menu Database Hasil Update




Menu Blue Print




Menu Ganttchart Mitigasi

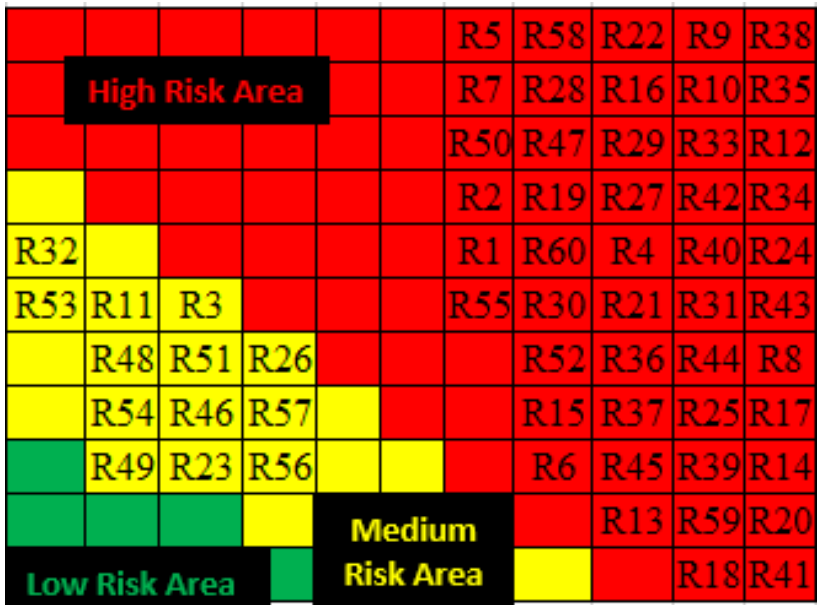



| Kode Risiko | Risiko | Rencana Mitigasi Risiko | Bulan 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1 | Pengisian data tidak lengkap | Memberikan penjelasan pada setiap kolom data *order* dengan ukuran huruf yang lebih besar | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena penjelasan pada setiap kolom selalu tertera pada aplikasi *smartphone* Layanan Jasa Logistik X milik *Customer* |
| | | Menyediakan langkah *tutorial* sebelum menggunakan aplikasi | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena langkah *tutorial* selalu tertera pada aplikasi *smartphone Customer* |
| R2 | Kesalahan pemilihan jenis alat angkut | Melakukan konfirmasi ulang kepada *customer* mengenai pemesanan yang dilakukan oleh *customer* melalui telepon | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena konfirmasi ulang selalu dilakukan setiap *driver* memenuhi *order Customer* |
| | | Membuat SOP untuk melakukan pengecekan terhadap pemesanan *customer* | | | | | | | | | | | | | Pengelola Layanan Jasa Logistik X harus menyelesaikan pembuatan SOP dalam waktu 4 bulan |
| R4 | Notifikasi *order* tidak muncul (asumsi dalam radius yang benar) | *Maintenance software* secara berkala | | | | | | | | | | | | | *Maintenance software* dilakukan minimal sebulan sekali |
| | | Melakukan controlling terhadap penjadwalan *maintenance software* yang telah dibuat | | | | | | | | | | | | | Setiap bulan ada/dilakukan karena *controlling* terhadap penjadwalan *maintenance* selalu dilakukan mengikuti jadwal |
| | | Membuat penjadwalan *maintenance software* secara berkala | | | | | | | | | | | | | Pengelola Layanan Jasa Logistik X harus menyelesaikan pembuatan jadwal *maintenance* dalam waktu 4 bulan |
| R5 | *Hardware* milik *Driver not responding* saat ingin menerima | Menyediakan *display* hasil *root cause analysis* problem *Hardware Driver* yang mudah dipahami (disebar lewat grup whatsapp) | | | | | | | | | | | | | Pengelola Layanan Jasa Logistik X harus menyelesaikan pembuatan jadwal *maintenance* dalam waktu 1 bulan |

# KESIMPULAN DAN SARAN

# KESIMPULAN

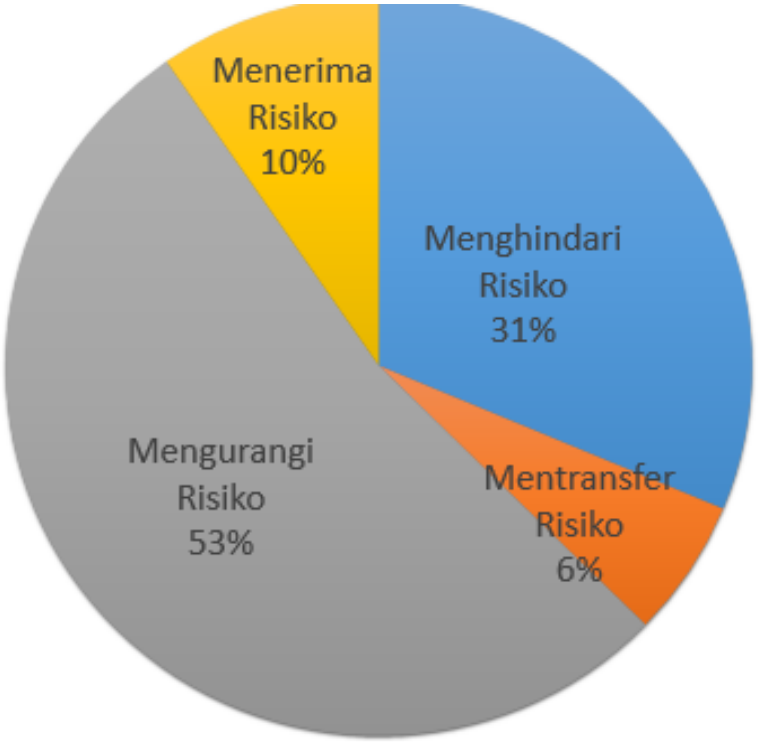
1. Identifikasi risiko dilakukan dengan menggunakan metode *fault tree analysis,* yaitu dengan melakukan identifikasi tujuan dan *sub system failure* dari tiap aktivitas. Hasilnya terdapat 60 risiko dari aktivitas-aktivitas yang terdapat pada proses *order* Layanan Jasa Logistik X.
2. Penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang berisi indikator *potential effect, risk cause,* dan *current control.* Hasil perhitungan RPN didapatkan bahwa risiko dengan kode R38 memiliki RPN tertinggi, dan risiko dengan kode R56 memiliki RPN terendah. Juga terdapat 47 risiko yang berada pada *high risk level,* terdapat 13 risiko yang berada pada *medium risk level.*




Detail Mapping Tiap Risiko

# KESIMPULAN

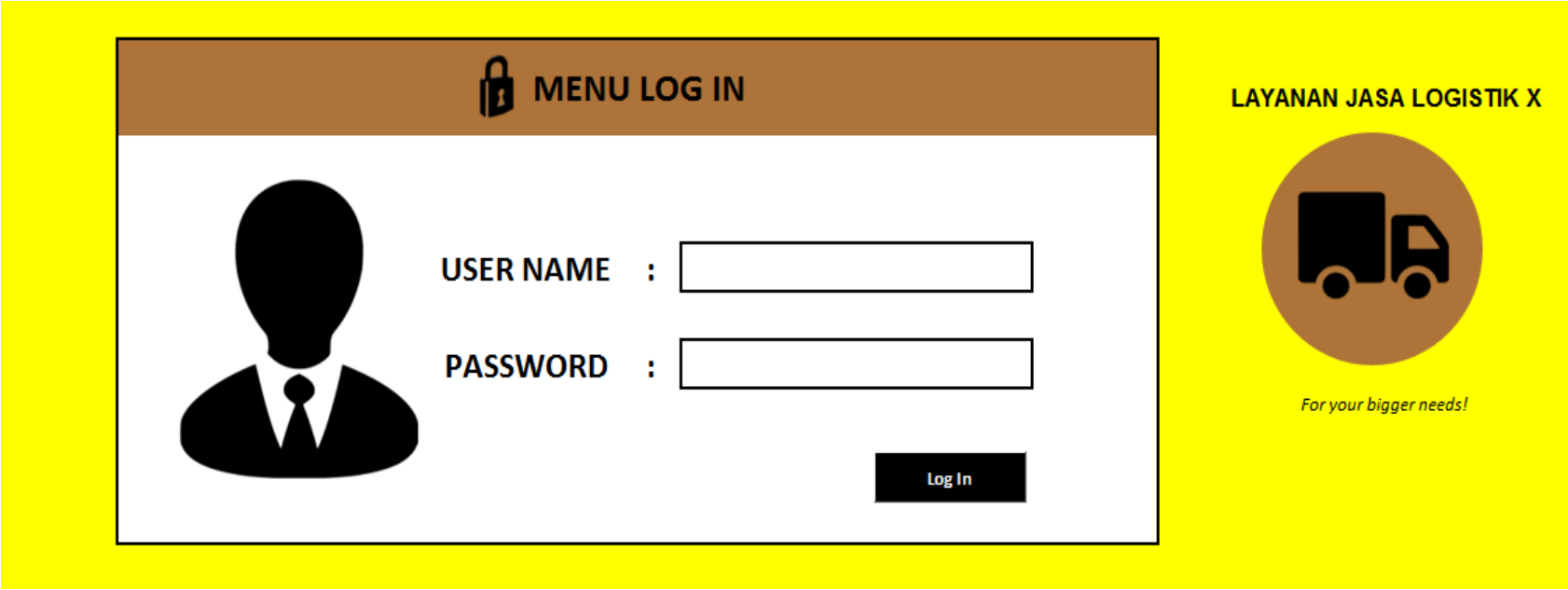
3. Strategi penanganan risiko dibuat untuk 47 risiko yang berada pada *high risk level*. Persentase untuk 4 jenis mitigasi yang dilakukan dalam memitigasi 47 risiko tersebut adalah sebanyak 53% mengurangi risiko, 31% menghindari risiko, 10% menerima risiko, dan 6% mentransfer risiko. Sedangkan untuk rencana kontingensi hanya dibuat untuk menhadapi 24 risiko yang terdiri dari risiko yang dihindari dan risiko yang dikurangi probabilitasnya.




*Pie Chart* Persentase Jenis Mitigasi Risiko

# KESIMPULAN

4. *Dashboard* risiko (profil risiko) dirancang untuk memberikan kemudahan kepada *user* dalam melakukan *monitoring* pelaksanaan manajemen risiko Layanan Jasa Logistik X, karena dapat mengakses *database* risiko, *blue print* proses *order*, dan melakukan *update* kondisi dari setiap risiko per bulannya.




Tampilan Awal Hasil Rancangan Dashboard

# SARAN

1. Proses identifikasi risiko yang dilakukan juga memasukan proses lainnya yang ada didalam Layanan Jasa Logistik X seperti proses order oleh korporat maupun penyelenggara *event.*
2. Dilakukan proses perancangan rencana mitigasi yang mencakup *form,* modul, dan rancangan *software.*
3. Penilaian pada risiko-risiko juga dilakukan pada segi finansial, sehingga dapat diketahui dengan jelas kerugiannya.

# DAFTAR PUSTAKA

# DAFTAR PUSTAKA


- Anityasari, M., & Wessiani, N. A. (2011). *Analisa Kelayakan Usaha Edisi Pertama.* Surabaya: Guna Widya.
- AS/NZS. (2004). *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004.* Australia: Standards Australia International Ltd.
- Bansal, S. (2014, Februari 12). Know Difference Between Mitigation Plan and Contingency Plan.
- Bliss, Z., & Cozatl, R. (2008, Maret 13). *Risk Management and Contingency Planning.* Dipetik Maret 14, 2016, dari The Arts and Humanity Data Services Website: http://www.ahds.ac.uk/__print__/creating/information-papers/risk-management/index.htm
- Carlson, C. S. (2012). *Effective FMEAs.* Michigan: John Wiley & Sons.
- Carlson, C. S. (2014). Understanding and Applying the Fundamentals of FMEAs. *2014 Annual Reliability and Maintainability Symposium.* Tucson, Arizona: IEEE.
- COSO. (2012). *Risk Assesment in Practice .* America: Delotte&Touche LLP.
- Departemen Perdagangan Republik Indonesia. (2006). *Perkembangan Ekonomi Kreatif.* Diambil kembali dari Industri Kreatif: www.kemendag.go.id
- Duffield, C. &. (1999). *Project Management Conception to Completion .* Australia: Engineering Education Australia
- Ericson, C. (2000, September). Fault Tree Analysis.
- Fisk, E. (1997). *Construction Project Administration Fifth Edition.* New Jersey: Prentice Hall.
- Passenheim, O. (2013). *Enterprise Risk Management.*

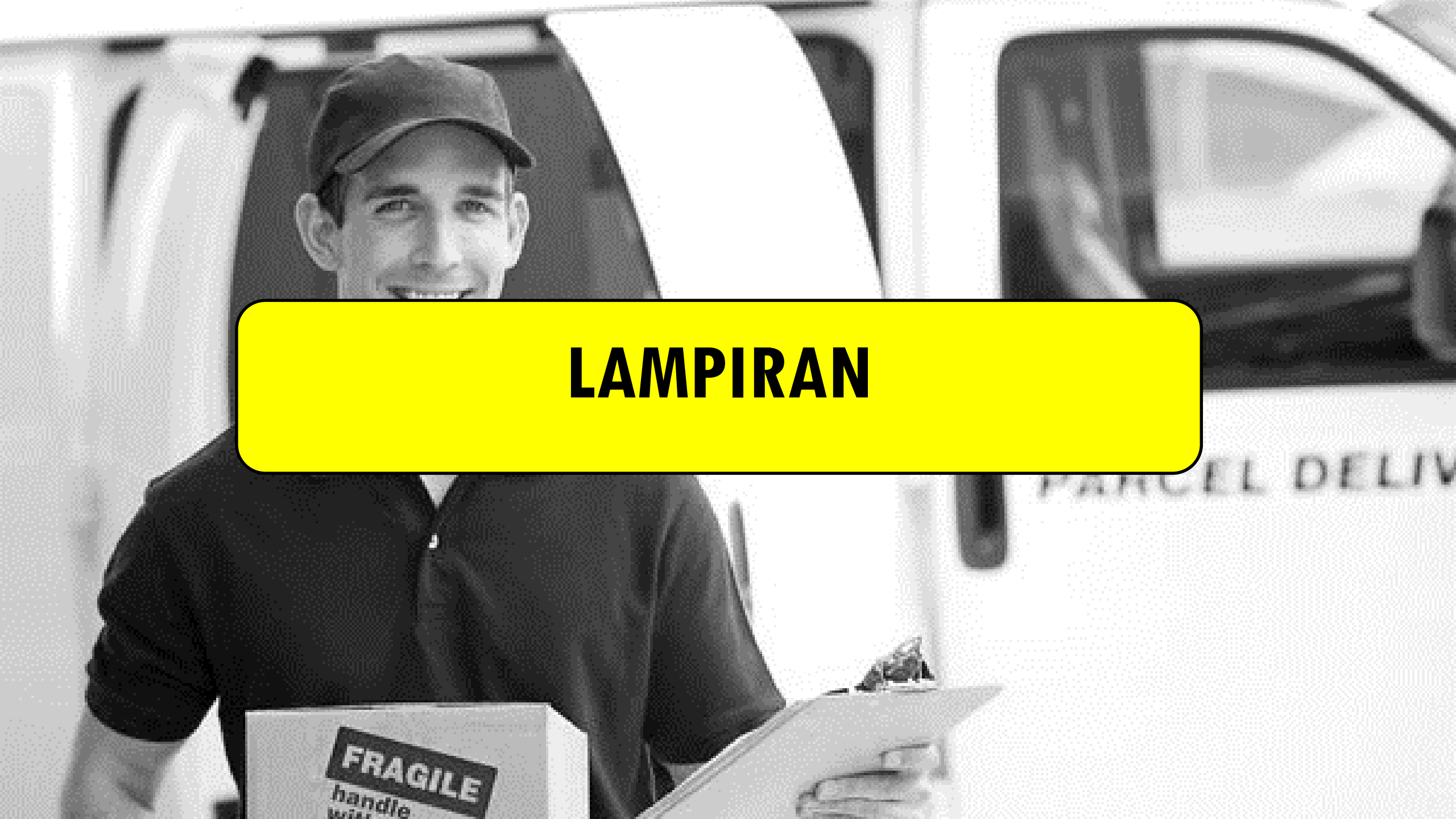
# DAFTAR PUSTAKA

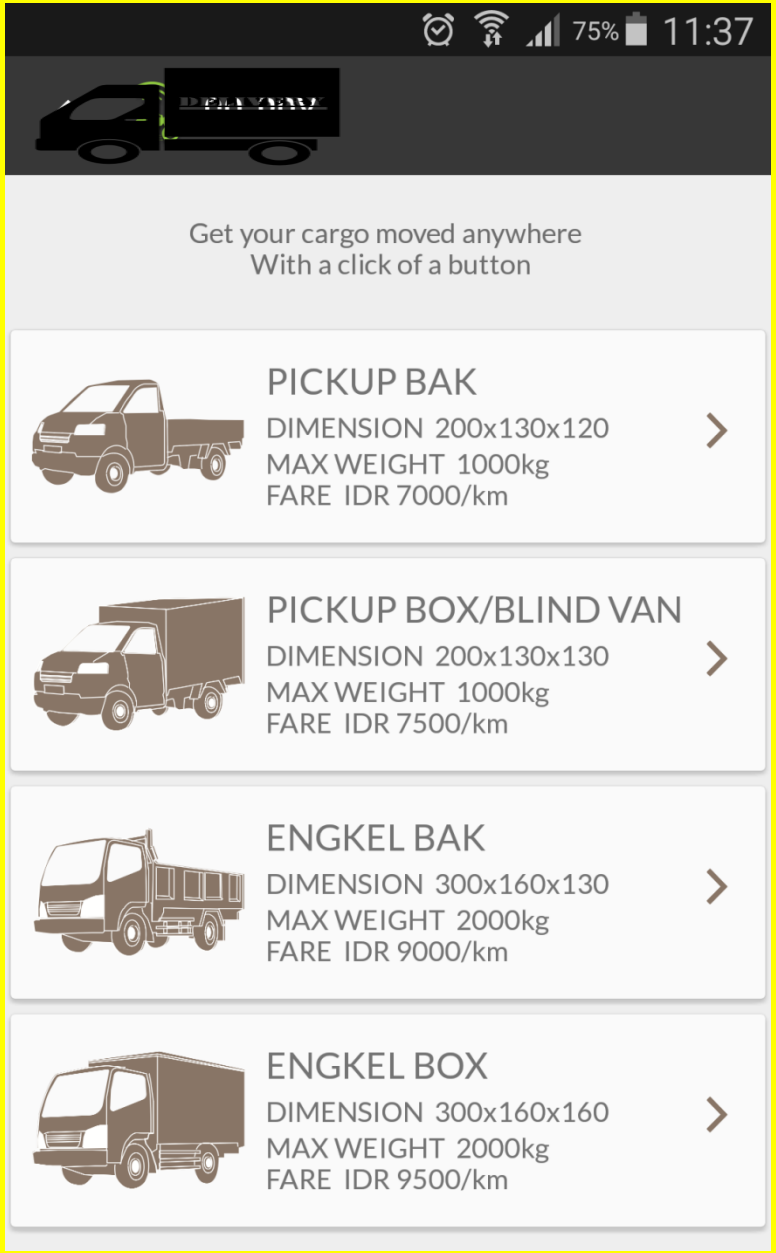

- Project Management Institute. (2013). *A Guide To Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition.* Pennsylvania: PMI Publicatios.
- Purdy, G. (2010). ISO 31000:2009 Setting a New Standard. Dalam *Risk Analysis Vol 30* (hal. 6).
- Queensland Government. (2011). *A Guide To Risk Management (Financial Management Framework).* Queensland: Financial Management Branch of Queensland Treasury.
- Rahayu, P. (2001). Asuransi Contractor's All Risk Sebagai Alternatif Pengalihan Risiko Proyek Dalam Industri Konstruksi Indonesia. Bandung, Jawa Barat, Indonesia: Fakultas Teknik Universitas Katolik Parahyangan.
- Rausand, M. (2005, Oktober 7). System Analysis and Fault Tree Analysis. Norwegia.
- Rincen. (2009). Definisi dan Simbol Flowchart Algoritma Dan Pemograman 1. Diambil kembali dari http://ww.findtoyou.co.id

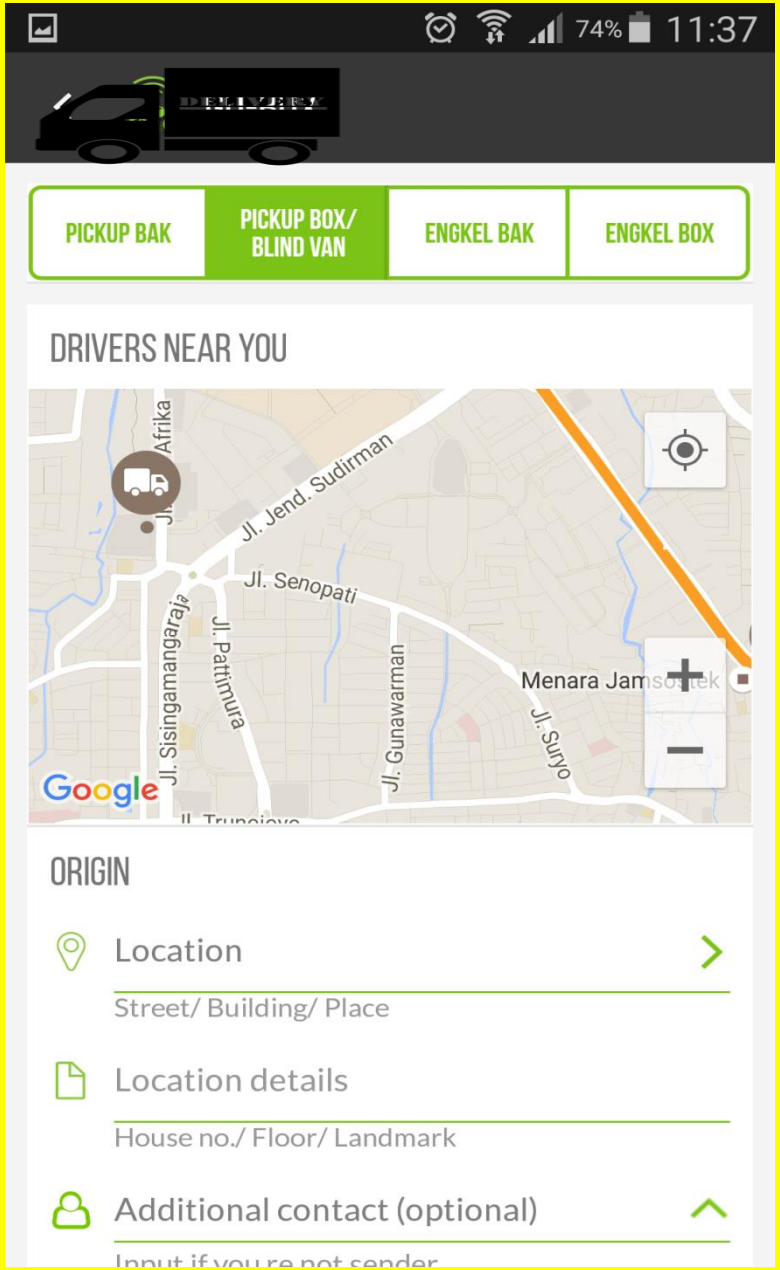
# DAFTAR PUSTAKA

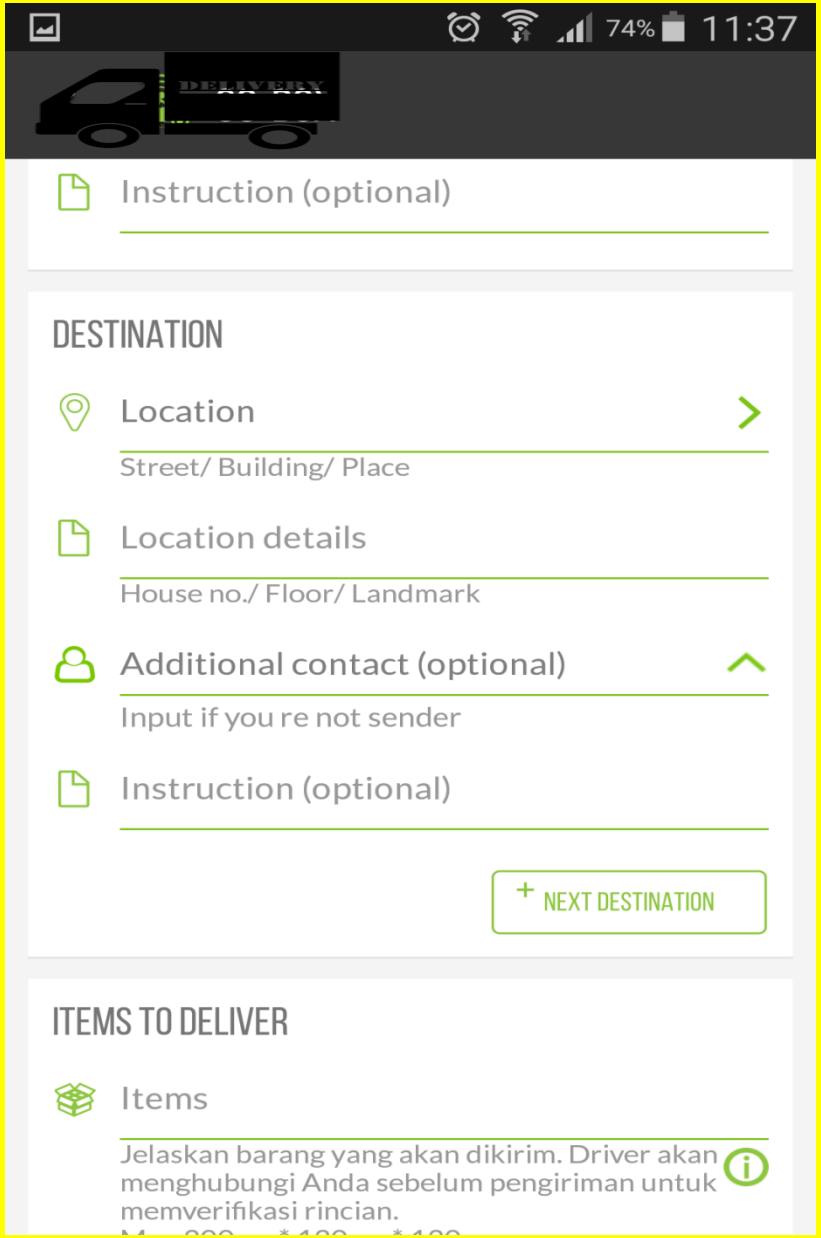

- Rumapea, S. A. (2010). Analisis Proses Bisnins Pada Distributor XYZ Menggunakan Tools Pemodelan IDEF0. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi* .
- Scheid, J. (2013, Januari 11). Why You Need A Risk Management Action Plan.
- Soeharto, I. (1995). *Manajemen Proyek Dari Konseptual Hingga Operasional.* Jakarta: Erlangga.
- Sparx Systems Pty Ltd. (2004). *UML Tutorials The Business Process Model.* Dipetik Maret 14, 2016, dari Sparx Systems Website: http://www.sparxsystems.com.au/
- Thakur, S. (2015, Juni 13). A Critical Tool for Assessing Project Risk.
- Verweire, K., & Berghe, L. V. (2004). *Integrated Performance Management. A guide to Strategy Implementation* (1st ed.). London: Sage Publications Ltd.

# LAMPIRAN




75% 11:37
Get your cargo moved anywhere
With a click of a button
PICKUP BAK
DIMENSION 200x130x120
MAX WEIGHT 1000kg
FARE IDR 7000/km
PICKUP BOX/BLIND VAN
DIMENSION 200x130x130
MAX WEIGHT 1000kg
FARE IDR 7500/km
ENGKEL BAK
DIMENSION 300x160x130
MAX WEIGHT 2000kg
FARE IDR 9000/km
ENGKEL BOX
DIMENSION 300x160x160
MAX WEIGHT 2000kg
FARE IDR 9500/km


74% 11:37
PICKUP BAK
PICKUP BOX/ BLIND VAN
ENGKEL BAK
ENGKEL BOX
DRIVERS NEAR YOU
Jl. Jend. Sudirman
Jl. Senopati
Jl. Sisingamangaraja
Jl. Pattimura
Jl. Gunawarman
Jl. Sunyo
Menara Jam
Google
ORIGIN
Location
Street/ Building/ Place
Location details
House no./ Floor/ Landmark
Additional contact (optional)


74% 11:37
Instruction (optional)
DESTINATION
Location
Street/ Building/ Place
Location details
House no./ Floor/ Landmark
Additional contact (optional)
Input if you re not sender
Instruction (optional)
+ NEXT DESTINATION
ITEMS TO DELIVER
Items
Jelaskan barang yang akan dikirim. Driver akan menghubungi Anda sebelum pengiriman untuk memverifikasi rincian.

74% 11:37

DELIVERY

## ITEMS TO DELIVER

Items

Jelaskan barang yang akan dikirim. Driver akan menghubungi Anda sebelum pengiriman untuk memverifikasi rincian.
Max 200cm * 130cm * 130cm
Max Weight 1000kg

My items need air conditioning

## EXTRA FEATURES

Loading Service

1 Additional Shipper - +

Driver Anda akan membawa Asisten tambahan untuk membantu memuat dan membongkar barang.
+ IDR 50000 per shipper per location

Extra Insurance

Asuransikan barang barang Anda jika bernilai lebih dari Rp 10.000.000 dalam paket basic kami.

## BOOKING TIME

74% 11:38

DELIVERY

## EXTRA FEATURES

Loading Service

1 Additional Shipper - +

Driver Anda akan membawa Asisten tambahan untuk membantu memuat dan membongkar barang.
+ IDR 50000 per shipper per location

Extra Insurance

Asuransikan barang barang Anda jika bernilai lebih dari Rp 10.000.000 dalam paket basic kami.

## BOOKING TIME

Pick up now Pick up later

I agree to the terms and conditions

NEXT

73% 11:39

DELIVERY

PRICE (5.20KM) Rp187.000

PICKUP BAK | PICKUP BOX/ BLIND VAN | ENGKEL BAK | ENGKEL BOX

## DRIVERS NEAR YOU

## ORIGIN

Jalan Bendul Merisi Selatan VII

Street/ Building/ Place

No. 31

House no./ Floor/ Landmark

# TERIMA KASIH