



# KILAT

## JURNAL KAJIAN ILMU DAN TEKNOLOGI

Endah Lestari;  
Irma Wirantina K;  
Ranti Hidayawanti

Faisal;  
Muhammad Ridwan;  
Mardawati

Gita Puspa Artiani;  
Indah Handayasari

Kresna Ramanda;  
Irmawati Carolina

Ratna Mutu Manikam;  
Farid Setiawan

Rayung Wulan

Roni Kartika Pramuyanti

Rr. Mekar Ageng Kinasti;  
Djoko Nugroho Notodisuryo

Satria;  
Ayu Setiawati Agustini

Syam Gunawan;  
Pritasari Palupiningsih

Ali Ridho Gumelar;  
Anton;  
Ummu Radiyah

M. Yoga Distra Sudirman;  
Yessy Fitriani

ANALISA TAMAN ATAP DALAM UPAYA MENGURANGI LIMPASAN AIR HUJAN PADA BANGUNAN PERKOTAAN

OPTIMASI DIAGRAM LAYANAN PEMBELIAN DALAM Mendukung MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN

OPTIMALISASI PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DENGAN TEKNOLOGI BIODIGESTER SEBAGAI UPAYA KONSERVASI LINGKUNGAN

SELEKSI FITUR ALGORITMA *NEURAL NETWORK* MENGGUNAKAN *PARTICLE SWARM OPTIMIZATION* UNTUK MEMPREDIKSI KELAHIRAN PREMATUR

RANCANG BANGUN MEDIA BELAJAR FISIKA DASAR UNTUK MAHASISWA BERBASIS ANDROID

ANALISIS *GLOBAL POSITIONING* INFRASTRUKTUR DAN JARINGAN SOSIAL MEDIA DALAM BISNIS APLIKASI TRANSPORTASI DARAT *ONLINE* DI JAKARTA

PENGARUH INOVASI ANTENA PADA SIARAN TELEVISI MOBIL

PEMANFAATAN LIMBAH PEMBAKARAN BATUBARA (*BOTTOM ASH*) PADA PLTU SURALAYA SEBAGAI MEDIA TANAM DALAM UPAYA MENGURANGI PENCEMARAN LINGKUNGAN

PENERAPAN METODE *GRAPHIC RATING SCALE* (GRS) DALAM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN

PEMBENTUKAN MODEL KLASIFIKASI DATA LAMA STUDI MAHASISWA STMIK INDONESIA MENGGUNAKAN *DECISION TREE* DENGAN ALGORITMA NBTree

IMPLEMENTASI *LOAD BALANCING* DENGAN ALGORITMA *EQUAL COST MULTI PATH* (ECMP)

RANCANGAN SISTEM PENILAIAN HASIL KINERJA *MULTI COMPANY* DAN *CROSS BUSINESS SECTOR*

ISSN 2089-1245



9 772089 124519

SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN (STT-PLN)

KILAT	VOL.6	NO.2	HAL. 81 - 162	OKTOBER 2017	ISSN 2089 - 1245
-------	-------	------	---------------	--------------	------------------

# OPTIMASI DIAGRAM LAYANAN PEMBELIAN DALAM MENDUKUNG MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN

Faisal<sup>1</sup>; Muhammad Ridwan<sup>2</sup>; Mardawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, <sup>2</sup>Magister Manajemen Universitas Trilogi,

<sup>3</sup>Magister Manajemen Universitas Islam Jakarta

<sup>1,2</sup>Jl. Kampus Trilogi/STEKPI No.1 Jakarta Selatan 12760

<sup>3</sup>Jl. Balai Rakyat Utan Kayu, Jakarta Timur 13120

Email: faisalpiliang@universitas-trilogi.ac.id

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini menerapkan teknologi komunikasi informasi (ICT) sebagai alat untuk menggambarkan proses layanan pembelian untuk memfasilitasi penggunaan teknologi komunikasi informasi dan juga mendukung manajemen hubungan pelanggan (CRM). Penelitian ini juga menjelaskan bagaimana meningkatkan manfaat dari efisiensi, efektivitas, kinerja dan peningkatan produktivitas perusahaan untuk memperoleh dukungan manajemen hubungan pelanggan (CRM). Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan menyajikan ringkasan dari wawancara, observasi, dan diskusi dengan para ahli responden menggunakan fokus diskusi kelompok (FGD), tinjauan literatur serta menggunakan diagram flowchart, hubungan entitas diagram (ERD) dan diagram arus data (DFD). Penggunaan ICT dalam penelitian ini menggunakan layanan pesan singkat (SMS) dan alat desain aplikasi dalam bentuk diagram flowchart, diagram hubungan entitas (ERD) dan diagram arus data (DFD) yang digunakan dalam penelitian ini, mampu memecahkan layanan pembelian masalah dan memberikan hasil terbaik dan informasi terkomputerisasi.

**Kata kunci** : Diagram aliran data, Diagram hubungan entitas, Diagram produk pembelian, Flowchart, Layanan pesan singkat

## ABSTRACT

The research purpose is implementing the information communication technology (ICT) as a tool to describe purchase service process to make easy the information communication technology usage and also supporting customer relationship management (CRM). The research is also describing how to improve the advantage of efficiency, effectiveness, performance as well as company productivity improvement to obtained supporting customer relationship management (CRM). This research uses descriptive analytical by presenting a summary of interviews, using observation, and discuss with expert respondent using focus group discussion, literature review as well as using flowchart diagram, entity relationship diagram (ERD) and data flow diagram (DFD). The information communication technology (ICT) usage in this research by using short messages service (SMS) and design tools application in the form of a flowchart diagram, entity relationship diagram (ERD) and data flow diagram (DFD) approach used in this research were able to solve the purchase service problem and provide the best information result and computerized.

**Keywords** : Data flow diagram, Entity relationship diagram, Flowchart diagram, Purchase product diagram, Short messages service

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan dunia usaha semakin pesat dan persaingan usaha juga semakin ketat sehingga mendorong perusahaan untuk selalu berusaha meningkatkan kualitas produk dan pelayanan mereka kepada seluruh pelanggannya, agar bisa tetap bertahan bahkan juga mampu memenangkan persaingan usaha. Kepuasan konsumen dalam hal pemenuhan kebutuhan dan layanan pembelian terhadap sebuah produk menjadi konsep keberhasilan dunia usaha. Penggunaan layanan aplikasi *short messages services* (SMS) saat ini, menjadi sarana komunikasi yang paling banyak digunakan oleh para pelanggan. Layanan publik melalui aplikasi SMS bisa menjadi layanan yang praktis, mudah dan murah. Informasi yang diberikapun bisa langsung dirasakan masyarakat luas baik oleh pemerintah maupun bagi

kalangan dunia usaha. Menurut Pusat Kajian Komunikasi (PUSKAKOM) dan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) (2015) di tahun 2014 ini kebanyakan masyarakat Indonesia tidak lagi dapat melepaskan diri dari kegiatan komunikasi berbasis internet. Sejak pemerintah Indonesia mengembangkan infrastruktur internet pada tahun 1980an, jumlah pengguna internet terus meningkat. Hingga tahun 2013 terdapat 71.19 juta pengguna internet di Indonesia. Dengan jumlah tersebut, penetrasi internet di Indonesia tahun 2013 adalah sebesar 28%.

Pada dunia usaha, pemakaian layanan aplikasi SMS merupakan salah satu layanan yang paling banyak digunakan dan juga merupakan salah satu layanan yang memberikan kemudahan dalam pelayanan kepada pelanggan. Layanan aplikasi SMS dapat diterapkan dan dimanfaatkan pada berbagai bidang termasuk layanan pembelian barang. Secara internal penerapan layanan aplikasi

SMS, juga menghadirkan kenyamanan bagi seluruh karyawan untuk mendapatkan informasi produk dan mendapatkan beragam informasi perusahaan yang dibutuhkan secara mudah langsung dari media seluler mereka.

Penerapan solusi bisnis tersebut merupakan komitmen dalam meningkatkan keunggulan kompetitif pelanggan korporatnya dalam hal efisiensi, efektivitas, kinerja, serta pengembangan bisnis. Solusi bisnis berupa layanan aplikasi SMS tentunya sangat dibutuhkan dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan, karena kecepatan dan ketepatan informasi berkaitan dengan tugas para karyawan akan mendukung ketepatan layanan. Hal ini tentunya menjadi bagian dari upaya dalam peningkatan kualitas layanan sekaligus membawa manfaat bagi pelayanan kepada pelanggan. Cukup dengan menggunakan layanan aplikasi SMS yang telah umum digunakan, kini setiap pelanggan dapat melakukan pembelian barang sekaligus memperoleh informasi produk sesuai dengan kebutuhannya.

Layanan aplikasi SMS adalah salah satu layanan komunikasi yang sangat pesat perkembangannya dan sudah merupakan simbol dari cara berkomunikasi secara bebas, tanpa dibatasi ruang, jarak dan waktu. Informasi yang disajikanpun tidak terbatas pada teks saja. Melainkan juga ditunjang oleh berbagai kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi SMS, diantaranya biaya koneksi yang relatif terjangkau dan ketersediaan informasi yang tidak terbatas, aplikasi SMS kini menjadi alternatif utama untuk memenuhi segala kebutuhan terutama kebutuhan akan informasi. Informasi harus disampaikan dengan cepat sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat dan tepat pula sehingga peluang bisnis yang ada dapat dimaksimalkan. Penelitian ini mencoba mengungkapkan penggunaan dan pengembangan diagram untuk mempermudah semua pengguna dalam melakukan kegiatan proses pembelian produk sehingga bisa bermanfaat dalam menjaga keberlangsungan manajemen hubungan pelanggan pada perusahaan.

Sesuai dengan yang tertera dalam latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah

dalam penelitian ini mengenai bagaimana merancang diagram yang bisa menggambarkan proses layanan pembelian dalam membeli suatu produk sehingga bisa bermanfaat dalam menjaga keberlangsungan dan menjaga kualitas manajemen hubungan pelanggan.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu agar dapat menerapkan sarana aplikasi *data flow diagram* pada proses layanan pembelian dalam mendukung manajemen hubungan pelanggan, yang dapat mempermudah pengguna komputer maupun *gadget* dalam menggunakan teknologi *information communication technology* (ICT) sebagai media proses pembelian. Dan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang proses layanan pembelian dan meningkatkan keunggulan kompetitif dalam hal, efisiensi, efektivitas, kinerja, serta peningkatan produktifitas perusahaan.

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kegiatan proses layanan pembelian dengan menggunakan teknologi *information communication technology* (ICT).
2. Agar dapat menghasilkan strategi manajemen hubungan pelanggan yang baik dalam jangka panjang.
3. Pengayaan bahan ajar terutama mata kuliah "Manajemen Hubungan Pelanggan" di Universitas Trilogi.
4. Pengayaan jumlah penelitian dosen di lingkungan civitas akademik Universitas Trilogi berupa jurnal pada seminar ilmiah baik yang berskala lokal, regional maupun nasional.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 State of Art Penelitian

*State of art* dan pengkajian penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini terlihat pada tabel 1 berikut ini:

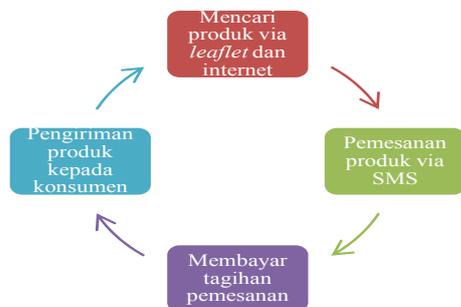
**Tabel 1.** *State of art* dan pengkajian penelitian terkait

No	Peneliti	Judul	Hasil	Komentar Penulis
1	Marko Laketa, Dusica Sanader Luka Laketa Zvonimir Mistic, UTMS Journal of Economics 6 (2): 241-254, 2015	<i>Customer Relationship Management: Concept and Importance for Banking Sector</i>	<i>The paper presents methods of measuring success of Customer Relationship Management concept and problems which banks have when implementing a new business philosophy</i>	Sebuah cara yang bagus untuk pengembangan strategi pemasaran melalui pemahaman yang lebih baik dari seluruh basis pelanggan, memahami kebutuhan dan sikap pelanggan, serta pertimbangan yang lebih efisien profitabilitas dan nilai tambah yang memiliki setiap pelanggan.
2	Terry D. Alkire, Natalie A. Lupton and Robert A. Lupton, International	<i>Every Student Counts: Using Customer Relationship</i>	<i>Administrators of marketing and management departments</i>	Manajemen pemasaran dan institusi pasca harus

	Journal of Business, Humanities and Technology ISSN 2162-1357 (Print), 2162-1381 (Online) Vol. 5, No. 4; August 2015	<i>Managementto Strengthen Student Retention</i>	<i>in post-secondary institutions should assess student retention focusing on CRM variables including needs satisfaction and brand loyalty status. Using the outcomes of this assessment, administrators would have specific outcomes relating to direct student-centric relationship building that will lead to increased student retention</i>	menilai siswa retensi berfokus pada variabel CRM termasuk kepuasan kebutuhan dan status loyalitas merek.
3	Fides April F. Miranda, et all, European Academic Research ISSN 2286-4822 Vol. II, Issue 6/ September 2014	<i>Customer Relationship Management of Department of Tourism (DOT) Accredited Hotels in Angeles City, Philippines</i>	<i>To further increase the satisfaction of hotel clients, it is an imperative for hotel players to continually update their establishment with the current trends in CRM for them to build lasting relationships with their customer, thus create profitability through loyalty in the long run.</i>	Untuk lebih meningkatkan kepuasan klien hotel, adalah suatu keharusan bagi Hotel untuk terus-menerus memperbarui CRM untuk membangun hubungan yang langgeng dengan pelanggan mereka, sehingga menciptakan keuntungan melalui loyalitas dalam jangka panjang.
4	Akmal Umar, et all, International Journal of Business and Management Revie Vol.2, No.6, pp.24-39, November 2014	<i>Analysis Application of Customer Relationship Management (CRM) Company of PT. Bank Mandiri TBK.</i>	<i>Toward variable call center and contact center service, there were two service attributes becoming main priority to improve the level of customers satisfaction, while variable of web-based services, there was an attribute that had a high level of importance and level of satisfaction was on average, so it was prioritized to be done, while variable direct service, there were two attributes of service become a priority to improve customers satisfaction.</i>	Dua atribut yang menjadi prioritas utama untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan, sedangkan variabel layanan berbasis web, ada atribut yang memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan tingkat kepuasan adalah rata-rata.

## 2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian

Berikut ini adalah gambaran yang memberikan penjelasan tentang kerangka pemikiran penelitian layanan pembelian:



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

Kerangka pemikiran dalam penelitian layanan pembelian ini dapat dilihat pada tabel proses atau langkah-langkah berikut ini:

Tabel 2. Kerangka pemikiran penelitian layanan pembelian

No	Uraian
1	Dimulai dari mencari produk atau item yang akan dibeli dan digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik dengan menggunakan selebaran ( <i>leaflet</i> ) dan juga dapat menggunakan internet melalui komputer atau gadget pengguna.
2	Setelah menemukan produk yang diinginkan atau item ditemukan, langkah berikutnya adalah memesan produk atau barang melalui layanan SMS, baik dengan menggunakan laptop atau ponsel pengguna.
3	Perusahaan atau toko yang menjual produk

	atau barang akan mengkonfirmasi ketersediaan produk atau barang. Jadi pelanggan yang ingin membeli produk atau barang menyelesaikan pembayaran kepada perusahaan atau toko yang menjual produk tersebut.
4	Langkah selanjutnya, setelah proses pembayaran telah selesai, maka perusahaan atau toko yang menjual produk atau barang akan mengirimkan produk ke alamat pelanggan yang dituju.

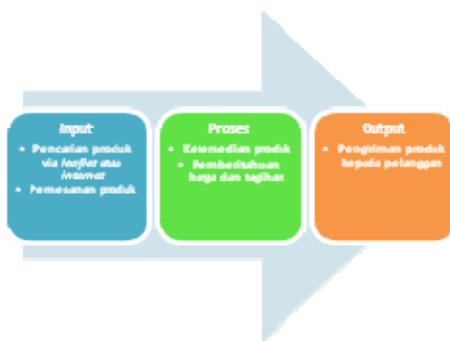
### 2.3 Skema Pemetaan

Adapun hubungan skema pemetaan input, proses dan output ditunjukkan pada proses berikut:

Tabel 3. Tabel peta jalan penelitian

No	Uraian
1	Masukan ( <i>Input</i> ); Masukan mengenai fasilitas atau data yang ada yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi seperti mencari produk melalui selebaran ( <i>leaflet</i> ) atau internet;
2	Proses; Proses ini terkait dengan proses bisnis yang ada seperti balasan konfirmasi ketersediaan produk, menginformasikan harga setiap produk dan menginformasikan pembayaran tagihan pelanggan.
3	Luaran ( <i>output</i> ) Luaran dari kajian ini mencakup laporan dari setiap kegiatan seperti menginformasikan bukti pembayaran dan pengiriman produk jadwal.

Dalam skema pemetaan yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini, kita bisa melihat hubungan interaksi antara *input*, proses dan *output*. Hal ini diperoleh dalam perjalanan mengumpulkan persyaratan sistem (pengumpulan persyaratan) menggunakan metode observasi dan wawancara.



Gambar 2. Skema pemetaan penelitian

### 2.4 Jenis Penelitian

Kajian penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan teknik deskriptif analitis dengan menghadirkan ringkasan wawancara menggunakan studi pustaka, observasi, wawancara dan diskusi dengan responden ahli menggunakan metode focus group discussion (FGD) serta berkolaborasi dengan pemodelan pemrograman terstruktur melalui diagram flowchart, entity relationship diagram (ERD) dan data flow diagram (DFD).

### 3.2 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini data dan informasi yang dikumpulkan dari ahli responden dengan menggunakan teknik wawancara. Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh informasi yang jelas untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang kegiatan proses layanan pembelian menggunakan teknologi information communication technology (ICT) dengan menggunakan pengguna komputer dan pengguna gadget.

### 3.3 Pengembangan Instrumen

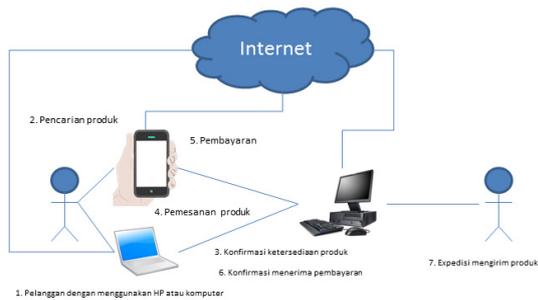
Adapun pengembangan instrument dalam penelitian ini ditunjukkan pada proses berikut:

Tabel 4. Tabel pengembangan instrument

No	Uraian
1	Langkah pertama yang akan dilakukan oleh pelanggan atau <i>customer</i> adalah melakukan pencarian barang (Baik melalui <i>Leaflet</i> maupun dengan membuka <i>Internet</i> melalui komputer ataupun dengan menggunakan <i>mobile phone</i> mereka)
2	Langkah kedua pelanggan atau <i>customer</i> akan melakukan pesanan atau <i>order</i> barang melalui layanan SMS dengan proses berikut ini: a. Melakukan deskripsi barang yang dibeli b. Menyebutkan jumlah barang c. Menyebutkan jumlah uang yang harus dibayar d. Memberitahukan nomor <i>mobile phone</i> pelanggan atau <i>customer</i>
3	Pelanggan atau <i>customer</i> akan melakukan proses pembayaran dengan cara berikut ini: a. Mengirimkan uang yang sudah di debit dari rekening pelanggan; b. Banyaknya pemesanan atau <i>order</i> terdiri dari jumlah uang yang dibayar c. Bukti pembayaran, waktu dan tanggal pembayaran
4	Pengiriman barang ke tempat pelanggan atau <i>customer</i>

## 4. HASIL PENELITIAN

Proses pembelian produk aplikasi layanan menggunakan short messages services (SMS) dalam kajian penelitian ini, kita memerlukan diagram atau gambar arsitektur untuk menggambarkan bagaimana proses pembelian produk yang dibuat layanan, untuk menjaga keamanan dan kredibilitas layanan pembelian produk. Tampilan dalam proses melakukan transaksi melalui aplikasi short messages services (SMS) dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Proses layanan pembelian produk

Tabel di bawah menunjukkan proses pembelian suatu produk menggunakan aplikasi short messages services (SMS):

Tabel 5. Tabel layanan pembelian produk

NO	URAIAN
1	Pelanggan yang menggunakan komputer atau ponsel, mempersiapkan diri untuk melakukan proses pembelian produk.
2	Pelanggan mencari produk atau barang yang dapat dilakukan melalui selebaran ( <i>leaflet</i> ) atau menggunakan internet melalui komputer atau ponsel.
3	Verifikasi lebih lanjut oleh penjual melalui aplikasi layanan SMS balasan, yang berisi deskripsi produk dan harga unit produk.
4	Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh pelanggan untuk memesan produk melalui layanan aplikasi SMS dengan rincian sebagai berikut: a) menjelaskan deskripsi produk; b) menjelaskan jumlah produk yang dipesan; dan c) Jumlah pesanan pelanggan.
5	Pelanggan melakukan pembayaran dengan rincian sebagai berikut: a) Pelanggan menentukan operator jaringan dan pastikan jumlah uang yang dikirim; b) Mengirim uang didebet dari rekening nasabah melalui operator jaringan pelanggan; c) Jaringan operator penjual menambahkan jumlah uang ke rekening penjual.
6	Verifikasi oleh reseller yang telah menerima pembayaran untuk produk yang dipesan yang memuat: a) Waktu dan tanggal transaksi, penerimaan pelanggan, jenis produk dan kuantitas produk; b) Informasi tentang pengiriman oleh ekspedisi; c) Informasi untuk pelanggan.
7	Pengiriman produk yang dibuat oleh ekspedisi setelah menerima perintah dari penjual untuk pengiriman produk ke alamat pelanggan.

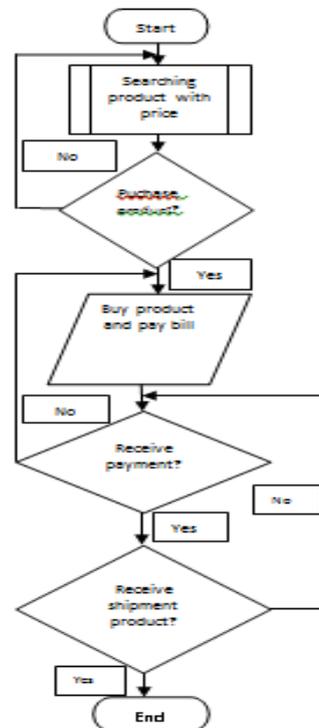
## 5. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Diagram Layanan Pembelian

Diagram layanan pembelian dalam kajian penelitian ini menggunakan *short messages services* (SMS) dengan menggunakan aplikasi desain alat dalam bentuk *flowchart diagram*, *entity relationship diagram* (ERD) dan *data flow diagram* (DFD).

#### 5.1.1 Flowchart Diagram Layanan Pembelian

Kajian penelitian ini menggunakan pendekatan alur proses atau *flowchart diagram* layanan pembelian produk yang akan dipesan oleh pelanggan, dimana pelanggan diperbolehkan untuk mencari produk dengan menggunakan *gadget* mereka untuk pemesanan produk, transaksi dicatat dan diperiksa, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Flowchart layanan pembelian produk

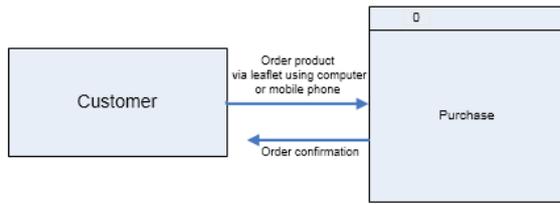
#### 5.1.2 Data flow diagram Layanan Pembelian

*Data flow diagram* untuk layanan pembelian produk atau barang menggunakan aplikasi *short messages services* (SMS) dalam penelitian ini terdiri dari *entity relationship diagram* (ERD), *hierarchy chart*, diagram level 0 dan level 1 seperti yang tercantum pada tabel di bawah:

Tabel 6. Tabel diagram layanan pembelian

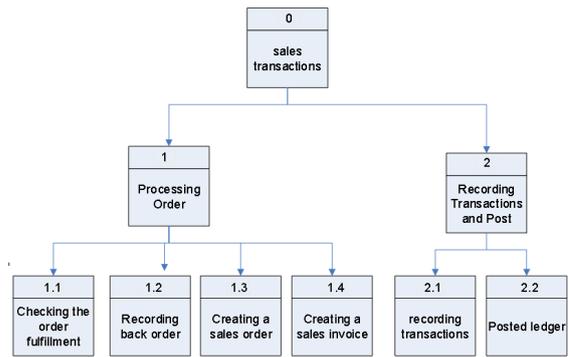
NO	Uraian
1	<i>Entity relationship diagram</i> (ERD)
2	<i>Hierarchy chart</i>
3	Level 0
4	Level 1

1. Penggambaran awal dari *flowchart* data menggunakan *entity relationship diagram* (ERD). *Entity relationship diagram* (ERD) digunakan untuk menggambarkan entitas membeli produk. *Entity relationship diagram* (ERD) dari pembelian produk dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



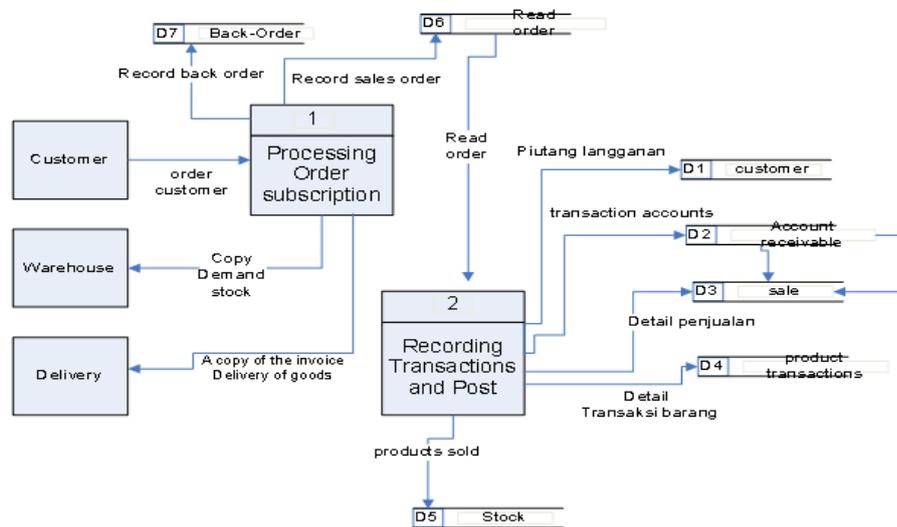
Gambar 5. Entity relationship diagram (ERD) layanan pembelian

- Langkah selanjutnya dalam penelitian ini untuk membuat *hierarchy chart*, *hierarchy chart* digunakan untuk menjelaskan lebih rinci tentang transaksi ini, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah:



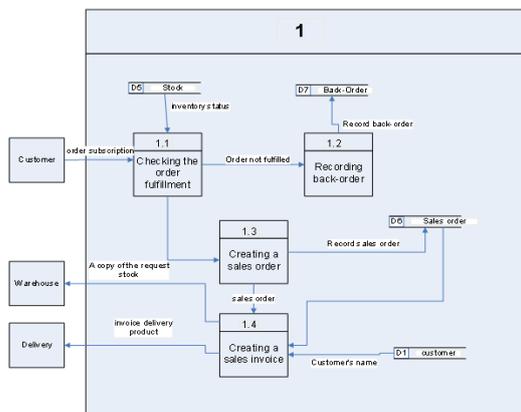
Gambar 6. Hierarchy chart layanan pembelian

- Langkah selanjutnya adalah gambaran *level 0 diagram*, *level 0 diagram* ini adalah rincian dari *level 0 diagram* konteks *Level 0 diagram*. Dalam diagram ini menggambarkan perangkat penyimpanan data seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah:



Gambar 7. Level 0 diagram layanan pembelian

- Berikutnya adalah gambaran *level 1 diagram*, dalam *level 1 diagram* akan merinci proses atau menggambarkan apa yang ada di *level 0 diagram*, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah:



Gambar 8. Level 1 diagram layanan pembelian

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dengan menggunakan *information communication technology* (TIK) dalam bentuk layanan aplikasi SMS dan alat desain aplikasi dalam bentuk *flowchart diagram*, *entity relationship diagram* (ERD) dan pendekatan *data flow diagram* (DFD) dalam kajian penelitian ini, mampu mengatasi masalah proses pembelian barang atau jasa dan dapat memberikan informasi yang lebih baik dan komputerisasi. Dengan mengimplementasikan diagram layanan pembelian dalam kajian penelitian ini dapat membantu dengan tugas-tugas yang terkait pihak, secara langsung berhubungan dengan pembelian jasa dalam rangka meningkatkan keunggulan kompetitif dalam hal efisiensi, efektivitas, kinerja, dan produktivitas perbaikan perusahaan, juga mampu mendukung *customer relationship management* (CRM).

## 6.2 Saran

Beberapa saran untuk penelitian lanjutan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan ini berhubungan dengan kondisi pada saat ini, sehingga untuk waktu dan kondisi yang berbeda perlu dilakukan penelitian lanjutan.
2. Kajian ini hanya difokuskan pada Optimasi Diagram Layanan Pembelian dalam Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan, dan sangat disarankan untuk dikembangkan lebih lanjut yang dapat diterapkan di perguruan tinggi lain.
3. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada strategi Optimasi Diagram Layanan Pembelian dalam Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan. Untuk penelitian selanjutnya perlu dikembangkan implementasi strategi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmal Umar, et, al., (2014). *Analysis Application of Customer Relationship Management (CRM) Company of PT. Bank Mandiri Tbk*. International Journal of Business and Management Review Vol.2, No.6, pp.24-39.
- Dzikiryati Yuni Ersi dan Hatane Samuel, (2014). *Analisis CRM, Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Produk UKM Bahan Tepung Berbasis Mentah di Jawa Timur*. Jurnal Manajemen Pemasaran, Vol. 8, No. 1, April 2014, ISSN 1907-235X.
- Fides April F. Miranda, et, al., (2014). *Customer Relationship Management of Department of Tourism (DOT) Accredited Hotels in Angeles City, Philippines*. European Academic Research ISSN 2286-4822 Vol. II, Issue 6.
- Gordon, Ian, (2002). *Best Practices: Customer Relationship Management*. Ivey Business Journal.
- Kotler, Philip and Keller, Kevin Lane, (2009). *Marketing Management 13<sup>th</sup> edition*. Prentice Hall, Pearson Educational International.
- Marko Laketa, Dusica Sanader Luka Laketa Zvonimir Mistic, (2015). *Customer Relationship Management: Concept and Importance for Banking Sector*. UTMS Journal of Economics 6 (2): 241-254.
- Permana, Silvester and Faisal, (2015). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pasien (SIPASIEN)*. Jurnal UBM Teknologi dan Desain Teknologi Informasi, ISSN: 1979-1496 Vol. 11 No. 1, Juni 2015.
- Pusat Kajian Komunikasi (PUSKAKOM) dan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), (2015). *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. ISBN 978-602-19596-1-9.
- Supriyanto, Aji, (2005). *Pengantar Tehnologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Subabri, Tata, (2005). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Terry D. Alkire, Natalie A. Lupton and Robert A. Lupton, (2015). *Every Student Counts: Using Customer Relationship Management to Strengthen Student Retention*. International Journal of Business, Humanities and Technology ISSN 2162-1357 (Print), 2162-1381 (Online) Vol. 5, No. 4.