

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BARANG *INTERIOR DESIGN* PADA CAKRA *FURNITURE 2* BERBASIS WEB
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BARANG *INTERIOR DESIGN* PADA CAKRA *FURNITURE 2* BERBASIS WEB
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :
ZARA EFFENDI
2022500030

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 2022500030
Nama : Zara Effendi
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BARANG
INTERIOR DESIGN PADA *CAKRA FURNITURE*
2 BERBASIS WEB DENGAN MODEL FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir Atau program saya adalah hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 18 Juli 2024



(Zara Effendi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BARANG *INTERIOR DESIGN* PADA
CAKRA *FURNITURE 2* BERBASIS WEB
DENGAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Zara Effendi
2022500030**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 18 Juli 2024

Anggota Penguji

**Marini, M.Kom
NIDN.0212037801**

Dosen Pembimbing

**Sujono, M.Kom
NIDN.0211037702**

Kaprodi Sistem Informasi

**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Ketua Penguji

**Anisah, M.Kom
NIDN.0226078302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 juli 2024

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

**Elly Helmut, M.Kom
NIDN.0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR berjalan dengan baik dan dapat selesai sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Laporan skripsi ini mengambil penjualan *interior design* pada Cakra Furniture 2, yang berjudul “ **SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BARANG INTERIOR DESIGN PADA CAKRA FURNITURE 2 BERBASIS WEB DENGAN MODEL FAST**”.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Ayah dan Ibu Tercinta, Erwin Effendi dan Tina Mahunah. Terimakasih selalu berjuang untuk penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi, memberikan dukungan, selalu memberikan kasih sayang yang tidak pernah habis dan menjadi pendengar keluh kesah yang terbaik hingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai sarjana..
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Sujono, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing ISB Atma Luhur.

8. Angga Alfizar. Terimakasih adekku yang telah meminjamkan laptopnya sehingga membuat penulis bisa mengerjakan skripsi dengan maksimal.
9. Sahabat-sahabatku yeni, gladis, yusniar, lora, nabila, yulia yang memberikan dukungan moral dan membantu dalam skripsi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.



Penulis

ABSTRACT

Cakra Furniture 2 is a two-piece set that was first constructed on January 27, 2024, and has been in operation for a few months now. We extend our warmest regards from Road Depati Hamzah, Semabung Baru, Kec. Girimaya, Kota PangkalPinang, Bangka Belitung 33146. Cakra Furniture 2 sells a variety of interior design items, including kitchen sets, television backdrops, minibars, almari, learning sets, and other items. There are a few issues with Cakra Furniture 2, such as the interior design process that is still mostly human and not automated. As a result, processing the purchase order and invoice requires a considerable amount of time. To address this issue, an analysis will be conducted by analyzing an e-commerce website at Cakra Furniture 2. The FAST model is used in this study, and the object orientation technique is applied along with UML block diagrams. The study's output is a rancangan system that may be used as a guide to create an e-commerce system that will make it easier and more efficient for the owner or customer to complete transactions.

Keywords: Web, Interior Design, E-Commerce



ABSTRAK

Cakra Furniture 2 merupakan cabang kedua yang baru berdiri pada tanggal 27 Januari 2024 lalu sudah berjalan beberapa bulan. Yang beralamatkan di Jalan Depati Hamzah, Semabung Baru, Kec. Girimaya, Kota PangkalPinang, Kepulauan Bangka Belitung 33146. Cakra Furniture 2 menjual berbagai *interior design* seperti *kitchenset*, *backdrop tv*, *minibar*, *almari*, *set belajar* dan lain-lainnya. Pada Cakra Furniture 2 masih ditemukan beberapa permasalahan yang ada seperti proses pendataan pemesanan *interior design* masih secara manual dan belum terotomatisasi, maka penyampaian pada laporan pemesanan dan penjualan serta pembuatan *invoice* membutuhkan waktu yang lama. Untuk menjawab permasalahan tersebut, akan dilakukan penelitian merancang sebuah *website e-commerce* pada Cakra Furniture 2. Di penelitian ini menggunakan tahap model FAST, dan untuk metode menggunakan metode berorientasi objek beserta alat bantu diagram UML. Hasil dari penelitian ini adalah berupa rancangan sistem yang digunakan sebagai acuan untuk membangun sistem *e-commerce* yang dapat mempermudah dan meningkatkan kemampuan pada owner atau *customer* dalam melakukan transaksi penjualan.

Kata Kunci : Web, *Interior Design*, *E-Commerce*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Sistem	6
2.2 Definisi Informasi	6
2.3 Definisi Sistem Informasi	6
2.4 Definisi <i>E-commerce</i>	6

2.5	Definisi Barang	7
2.6	Definisi <i>Interior design</i>	7
2.7	Definisi Berbasis <i>Web</i>	7
2.8	Model FAST.....	7
2.9	Metode <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	9
2.10	<i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	10
1.	<i>Activity Diagram</i>	10
2.	<i>Use Case Diagram</i>	10
3.	<i>Package Diagram</i>	10
4.	<i>Class Diagram</i>	10
5.	<i>Deployment Diagram</i>	11
6.	<i>Sequence Diagram</i>	11
2.11	<i>Software Pendukung</i>	11
1.	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	11
2.	MySQL.....	11
3.	XAMPP.....	11
2.12	Alat Bantu Lainnya	12
2.12.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	12
2.12.2	Transformasi ERD ke LRS	12
2.12.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	12
2.12.4	Spesifikasi Basis Data	12
2.13	Tinjauan Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Model Penelitian	16
3.2	Metode Pengembangan Sistem	17

3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	17
1.	Sistem.....	17
2.	Basis Data.....	19
3.	Implementasi Rancangan	19
4.	Kerangka Penelitian	19
BAB IV PEMBAHASAAN.....		20
4.1	Tinjauan Umum	20
4.1.1	Cakra Furniture 2	20
4.1.2	Logo Cakra Furniture 2	21
4.1.3	Struktur Organisasi Cakra Furniture 2	21
4.1.4	Tugas dan Wewenang	21
4.2	Definisi Lingkup (<i>Scope Definition</i>).....	22
4.2.1	Analisa Proses Bisnis	22
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	23
4.3	Analisa Masalah (<i>Problem Analysis</i>).....	27
4.3.1	Analisa Dokumen Keluaran	27
4.3.2	Analisa Dokumen Masukan	28
4.4	Analisa Kebutuhan (<i>Requirements Analysis</i>).....	29
4.4.1	Identifikasi Kebutuhan Admin.....	29
4.4.2	Identifikasi Kebutuhan Customer	31
4.5	Desain Logis (<i>Logical Design</i>)	33
4.5.1	<i>Package Diagram</i>	33
4.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	34
4.5.3	Deskripsi <i>Use Case</i>	35
4.5.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42

4.5.5	Trasnformasi ERD ke LRS	43
4.5.6	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	44
4.5.7	Tabel.....	45
4.5.8	Spesifikasi Basis Data	47
4.6	Desain Fisik (<i>Physical Design</i>).....	56
4.6.1	Rancangan Keluaran	56
4.6.2	Rancangan Masukan	57
4.6.3	<i>Class Diagram</i>	60
4.6.4	<i>Deployment Diagram</i>	61
4.6.5	Struktur Tampilan Layar.....	62
4.6.6	Rancangan Layar Halaman Admin	63
4.6.7	Rancangan Layar Halaman <i>Customer</i>	71
4.6.8	<i>Sequence Diagram</i>	76
BAB V	PENUTUP	89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN A	Keluaran Sistem Berjalan	93
LAMPIRAN B	Masukan Sistem Berjalan	96
LAMPIRAN C	Rancangan Keluaran Dari Sistem	99
LAMPIRAN D	Rancangan Masukan Dari Sistem	102
LAMPIRAN E	Kartu Bimbingan	106
LAMPIRAN F	Surat Riset	109
LAMPIRAN G	Surat Plagiasi	112
LAMPIRAN H	Biodata Penulis	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Model FAST.....	8
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	19
Gambar 4. 1 Logo Cakra <i>Furniture 2</i>	21
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Cakra <i>Furniture 2</i>	21
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran <i>Interior design</i>	23
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan <i>Interior design</i>	24
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran.....	25
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengiriman	26
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan Penjualan.....	26
Gambar 4. 8 <i>Package Diagram</i>	33
Gambar 4. 9 <i>Use Case Diagram</i> Admin	34
Gambar 4. 10 <i>Use Case Diagram</i> Customer.....	35
Gambar 4. 11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
Gambar 4. 12 Transformasi ERD ke LRS.....	43
Gambar 4. 13 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	44
Gambar 4. 14 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 4. 15 <i>Deployment Diagram</i>	61
Gambar 4. 16 Desain Struktur Tampilan Layar	62
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Halaman <i>Login Admin</i>	63
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Halaman <i>Dashboard</i>	63
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Lihat Halaman Data <i>Customer</i>	64
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Interior Design</i>	64
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Halaman Tambah <i>Interior Design</i>	65
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Kurir</i>	66
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Halaman Tambah Kurir	66
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Halaman Lihat Pesanan.....	67
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Halaman <i>Detail</i> Pesanan	67
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Halaman Cetak <i>Invoice</i>	68
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Halaman Lihat Pembayaran	68

Gambar 4. 28 Rancangan Layar <i>Entry</i> Pengiriman	69
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Halaman Tambah Pengiriman	69
Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Layar Laporan Penjualan	70
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Halaman Cetak Laporan Penjualan	70
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Utama <i>Website</i>	71
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Halaman Register dan <i>Login</i>	72
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Halaman <i>Entry</i> Pesanan	73
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Halaman Keranjang.....	73
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Halaman <i>Checkout</i>	74
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Halaman <i>Detail</i> Pesanan	74
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Halaman Pembayaran.....	75
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Halaman Lihat <i>History</i> Pesanan.....	75
Gambar 4. 40 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Login</i> Admin	76
Gambar 4. 41 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Entry Interior Design</i>	77
Gambar 4. 42 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Lihat <i>Customer</i>	78
Gambar 4. 43 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Entry</i> Data Kurir.....	79
Gambar 4. 44 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Lihat Pesanan	80
Gambar 4. 45 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Lihat Pembayaran.....	81
Gambar 4. 46 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Cetak <i>Invoice</i>	81
Gambar 4. 47 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Entry</i> Pengiriman.....	82
Gambar 4. 48 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Cetak Laporan Penjualan	83
Gambar 4. 49 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Registrasi.....	84
Gambar 4. 50 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Login <i>Customer</i>	84
Gambar 4. 51 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Lihat <i>Interior Design</i>	85
Gambar 4. 52 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Entry</i> Pesanan.....	86
Gambar 4. 53 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Entry</i> Pembayaran	87
Gambar 4. 54 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Lihat <i>History</i> Pesanan	88

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Admin	45
Tabel 4. 2 <i>Customer</i>	45
Tabel 4. 3 Pesanan	45
Tabel 4. 4 Isi	45
Tabel 4. 5 <i>Interior</i>	46
Tabel 4. 6 <i>Invoice</i>	46
Tabel 4. 7 Pembayaran	46
Tabel 4. 8 Pengiriman	46
Tabel 4. 9 Kurir	46
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Admin	47
Tabel 4. 11 Struktur Tabel <i>Customer</i>	48
Tabel 4. 12 Struktur Tabel Pesanan	49
Tabel 4. 13 Struktur Tabel Isi	50
Tabel 4. 14 Struktur Tabel <i>Interior</i>	51
Tabel 4. 15 Struktur Tabel <i>Invoice</i>	52
Tabel 4. 16 Struktur Tabel Pembayaran	53
Tabel 4. 17 Struktur Tabel Pengiriman	55
Tabel 4. 18 Struktur Tabel Kurir	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A- 1 <i>Invoice</i>	94
Lampiran A- 2 Laporan Penjualan	95
Lampiran B- 1 Data <i>Interior Design</i>	97
Lampiran B- 2 Data Pesanan.....	98
Lampiran C- 1 <i>Invoice</i>	100
Lampiran C- 2 Laporan Penjualan	101
Lampiran D- 1 Data <i>Customer</i>	103
Lampiran D- 2 <i>Interior Design</i>	103
Lampiran D- 3 Data Pesanan	104
Lampiran D- 4 Data Pembayaran.....	104
Lampiran D- 5 Data Pengiriman.....	105
Lampiran D- 6 Data Kurir.....	105

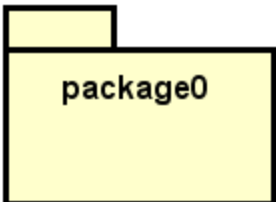


DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> Menggambarkan awal aktifitas.
	<i>End Point</i> Menggambarkan akhir dari aktifitas.
	<i>Activity</i> Menggambarkan proses bisnis
	<i>Decision</i> Menggambarkan Keputusan/pilihan.
	<i>State Transition</i> Menggambarkan aliran perpindahan control antara <i>state</i> .
	<i>Swimlane</i> Menggambarkan pemisahan aktifitas.

Simbol *Package Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Package</i> Pengelompokkan kelas-kelas dan <i>interface</i> yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal <i>library</i> .

Simbol Use Case Diagram

Gambar



Keterangan

Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (*user*).

Use Case

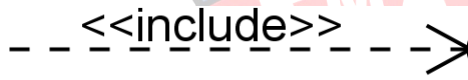
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Relation

Tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsi atau sebagai syarat.



Simbol Entity Relationship Diagram

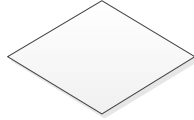
Gambar



Keterangan

Entitas

Merupakan suatu symbol untuk mewakili suatu objek dengan karakteristik sama yang dilengkapi oleh atribut.



Relasi

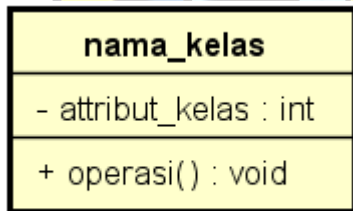
Simbol yang digunakan untuk menghubungkan beberapa entitas berdasarkan fakta pada suatu lingkungan. Digambarkan dengan symbol belah ketupat.

Connection

Simbol untuk merangkai keterkaitan antara notasi-notasi yang berupa garis penghubung yang digunakan seperti entitas, relasi dan atribut.

Simbol Class Diagram

Gambar



Keterangan

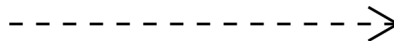
Kelas
Kelas pada struktur sistem.

Asosiasi / Association

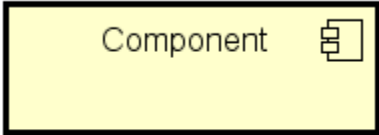
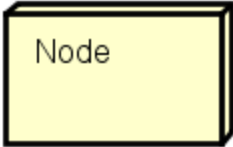
Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

Dependencey



Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak bergantung.



Simbol *Deployment Diagram*

Gambar	Keterangan
 <p>Component</p>	<p>Komponen</p> <p>Suatu komponen dari suatu intrastruktur <i>System</i>.</p>
 <p>Node</p>	<p>Node</p> <p>Menggambarkan <i>workstation</i>, <i>server</i>, atau <i>hardware</i>.</p>

Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
 <p>: Actor</p>	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan seorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan <i>boundary</i>.</p>
 <p>: Boundary</p>	<p>Boundary</p> <p>Merupakan alat yang digunakan untuk berinteraksi dengan sistem lain, baik berupa <i>user interface</i> atau dan lain sebagainya.</p>
 <p>: Control</p>	<p>Control</p> <p>Menggambarkan perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama, dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

Activation

Menunjukkan periode selama suatu objek atau *actor* sedang melakukan suatu Tindakan.

Return

Pesan berbalik yang dikirim untuk objek tertentu.

Object Message

Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

