

**PENERAPAN MODEL *FAST* PADA *E-COMMERCE* ALAN  
*GALLERY* BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2021**

**PENERAPAN MODEL *FAST* PADA *E-COMMERCE* ALAN  
*GALLERY* BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
**Aulia Ayu Andhini**

**1722500062**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722500062

Nama : Aulia Ayu Andhini

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL *FAST* PADA *E-COMMERCE* ALAN *GALLERY* BERBASIS WEB**

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

Pangkalpinang, 30 Juli 2021



Aulia Ayu Andhini

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL *FAST* PADA *E-COMMERCE* ALAN *GALLERY*  
BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aulia Ayu Andhini**  
1722500062

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 19 Agustus 2021

**Anggota Penguji**



**Agustina Mardeka Raya, M.Kom**  
NIDN. 0214089501

**Dosen Pembimbing**



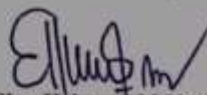
**Kiswanto, S.T, M.Kom**  
NIDN. 0228088401

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Okkita Rizan, M.Kom**  
NIDN. 0211108306

**Ketua Penguji**



**Elva Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 29 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMALUHUR**



**Elva Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin, Puji Syukur atas 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 Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata 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. Orang tua ku, Ayahanda tersayang Abu Bakar, Ibunda tercinta Rini Diana Wati, Papa tersayang H. Arifin, dan yang telah mendukung penulis baik materi maupun doa.
3. Saudara kandungku, Nabilah Nasywaa Mashanda, Alana Vanessha Khanza, Muhammad Alan Atharazka Arifin
4. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Bapak Kiswanto S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing.
9. Ibu Rini Diana Selaku pembimbing lapangan.
10. Untuk semua Dosen yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
11. M. Aristiansyah yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

12. Sahabatku Bella, Santy, Mayang, Septi, Raisa, Ruth yang telah memberikan dukungan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

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

Pangkalpinang, 30 Juli 2021

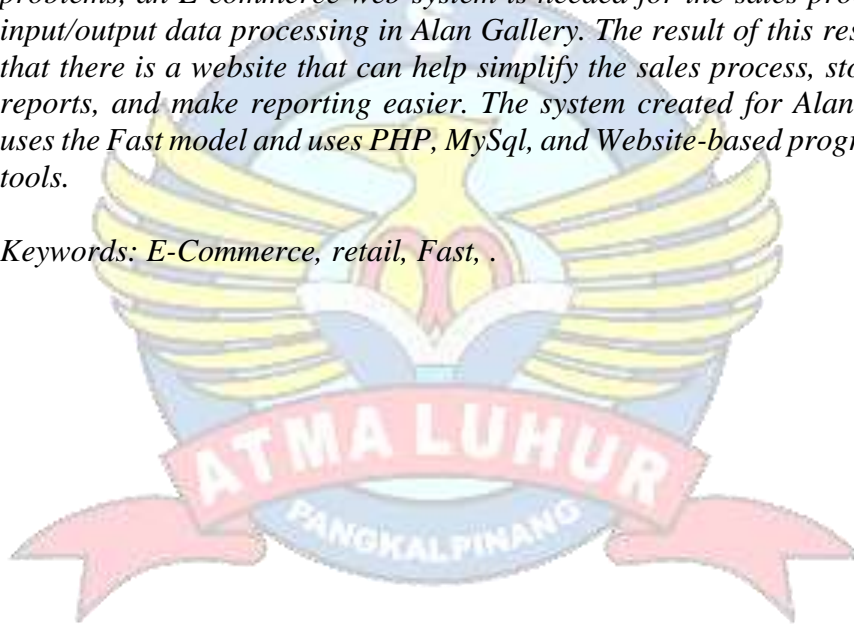
Penulis



## ABSTRACT

*The development of information technology is currently growing rapidly and rapidly, not least in the field of retail goods sales. The need for information (knowledge) as a support in making business solutions, and infrastructure support in the field of information technology is the forerunner of the birth of information system technology. The more accurate and easy it is to display the data contained in the data processing system, the more the quality of the organization will be improved. Alan Gallery is a form of micro-enterprise engaged in retail, especially in the field of selling clothes, accessories, bags and various other primary needs. So far, Alan Gallery is still doing the sales process and data processing using offline methods and recording sales manually. However, this method can cause several problems such as the difficulty of sufficient space to store sales data files, and the length of time it takes to generate reports. Based on these problems, an E-commerce web system is needed for the sales process and input/output data processing in Alan Gallery. The result of this research is that there is a website that can help simplify the sales process, store sales reports, and make reporting easier. The system created for Alan Gallery uses the Fast model and uses PHP, MySql, and Website-based programming tools.*

*Keywords: E-Commerce, retail, Fast, .*

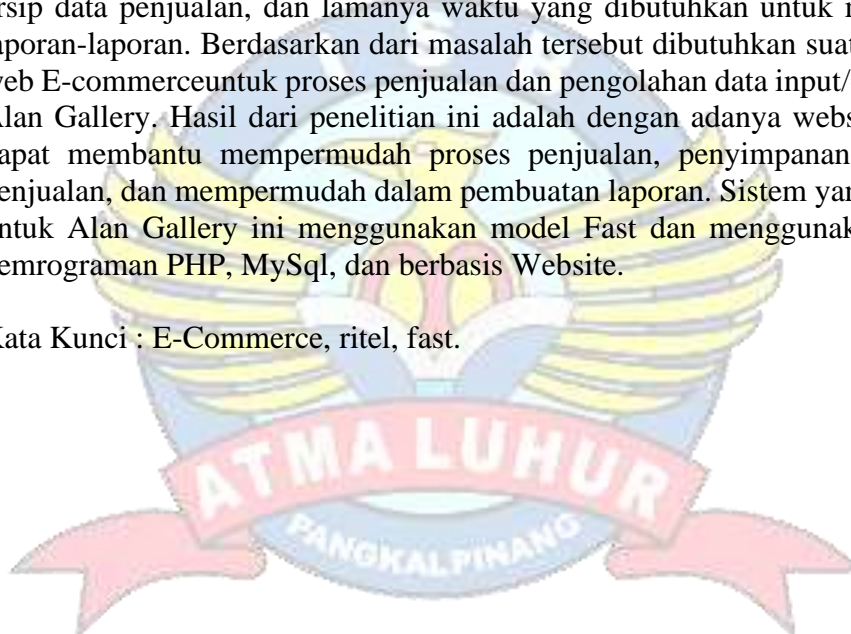




## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah semakin pesat dan cepat, tidak terkecuali pada bidang penjualan barang ritel. Kebutuhan akan informasi (pengetahuan) sebagai pendukung dalam membuat solusi bisnis, dan dukungan infrastruktur di bidang teknologi informasi merupakan cikal-bakal dari lahirnya teknologi sistem informasi. Semakin akurat dan mudah dalam menampilkan kembali data-data yang termuat dalam sistem pengolahan data, maka akan semakin meningkatkan kualitas organisasi tersebut. Alan Gallery adalah salah satu bentuk usaha mikro yang bergerak dalam bidang *ritel* khususnya dalam bidang penjualan pakaian , aksesoris , tas dan berbagai keperluan primer lainnya. Selama ini Alan Gallery masih melakukan proses penjualan dan pengolahan data menggunakan cara offline dan pencatatan penjualan secara manual. Namun, cara itu dapat menimbulkan beberapa masalah seperti sulitnya ruang yang cukup untuk menyimpan arsip-arsip data penjualan, dan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk membuat laporan-laporan. Berdasarkan dari masalah tersebut dibutuhkan suatu sistem web E-commerce untuk proses penjualan dan pengolahan data input/output di Alan Gallery. Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya website yang dapat membantu mempermudah proses penjualan, penyimpanan laporan penjualan, dan mempermudah dalam pembuatan laporan. Sistem yang dibuat untuk Alan Gallery ini menggunakan model Fast dan menggunakan tools pemrograman PHP, MySQL, dan berbasis Website.

Kata Kunci : E-Commerce, ritel, fast.





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.2 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 E-Commerce .....	6
2.1.1 Definisi E-Commerce .....	6
2.1.2 Keuntungan dan Manfaat Menggunakan E-Commerce .....	6

2.1.3 Kelemahan E-Commerce .....	6
2.1.4 Jenis E-Commerce .....	7
2.2 Definisi Berbasis Website .....	8
2.3 Metode Pengembangan Sistem .....	8
2.3.1 Fast .....	8
2.4 UML .....	9
2.5 MySQL.....	10
2.6 Database .....	11
2.7 XAMPP .....	11
2.8 PHP .....	11
2.9 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	12
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	15
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Beorientasi Objek .....	16
3.3 Tolls Pengembangan Perangkat Lunak .....	16
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Sejarah Organisasi .....	18
4.2 Struktur Organisasi .....	18
4.3 Jabatan Tugas dan Wewenang .....	19
4.4 Analisa Masalah Sistem Berjalan .....	20
4.4.1 Proses Bisnis .....	20
4.4.2 Activity Diagram .....	21

4.4.3 Analisa Keluaran .....	23
4.4.4 Analisa Masukan .....	24
4.4.5 Identifikasi Kebutuhan .....	25
4.5 Use Case Diagram .....	26
4.5.1 Deskripsi Usecase .....	28
4.6 Analisa Kebutuhan Sistem Usaha .....	32
4.6.1 ERD .....	32
4.6.2 Tranformasi ERD ke LRS .....	33
4.6.3 LRS .....	34
4.6.4 Tabel Relasi .....	35
4.6.5 Spresifikasi Basis Data .....	37
4.7 Rancangan Antar Muka .....	43
4.7.1 Rancangan Dokumen Keluaran .....	43
4.7.2 Rancangan Dokumen Masukan .....	44
4.8 Class Diagram .....	45
4.9 Deployment Diagram .....	46
4.10 Desain dan Integrasi Fisik .....	47
4.10.1 Rancangan Layar Disisi Pelanggan .....	47
4.10.2 Rancangan Layar Disisi Admin .....	48
4.11 Sequence Diagram .....	52
4.11.1 Sequence Diagram Disisi User .....	52
4.11.2 Sequence Diagram Disisi Admin .....	55

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	62
----------------------	----

5.2 Saran .....62

**DAFTAR PUSTAKA**

Lampiran A Lampiran Keluaran Sistem Berjalan .....65  
Lampiran B Lampiran Masukan Sistem Berjalan .....67  
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan .....69  
Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan .....71  
Lampiran E Surat Izin Riset .....74  
Lampiran F Surat Balasan Riset .....76  
Lampiran G Kartu Konsultasi .....78  
Lampiran H Biodata Penulis Skripsi .....80



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	19
Gambar 4.2 Activity Diagram Sistem Berjalan .....	21
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Pendataan Barang .....	21
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Laporan Penjualan .....	22
Gambar 4.5 Use Case Diagram Admin .....	26
Gambar 4.6 Use Case Diagram Pelanggan .....	27
Gambar 4.7 ERD .....	32
Gambar 4.8 Transformasi .....	33
Gambar 4.9 LRS .....	34
Gambar 4.10 Class Diagram .....	45
Gambar 4.11 Deployment Diagram .....	46
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Login .....	47
Gambar 4.13 Rancangan Layar Home .....	47
Gambar 4.14 Rancangan Layar Riwayat Pemesanan .....	48
Gambar 4.15 Rancangan Layar Login .....	48
Gambar 4.16 Rancangan Layar Dashboard .....	49
Gambar 4.17 Rancangan Layar Kategori .....	49
Gambar 4.18 Rancangan Layar Pembelian .....	50
Gambar 4.19 Rancangan Layar Pelanggan .....	50
Gambar 4.20 Rancangan Layar Laporan .....	51
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pengaturan .....	51
Gambar 4.22 Sequence Diagram Login .....	52
Gambar 4.23 Sequence Diagram Home .....	53

Gambar 4.24 Sequence Diagram Riwayat Pembelian .....54

Gambar 4.25 Sequence Diagram Login .....55

Gambar 4.26 Sequence Diagram Kategori .....56

Gambar 4.27 Sequence Diagram Produk .....57

Gambar 4.28 Sequence Diagram Pembelian .....58

Gambar 4.29 Sequence Diagram Pelanggan .....59

Gambar 4.30 Sequence Diagram Laporan .....60

Gambar 4.31. *Sequence* Diagram Pengaturan .....61






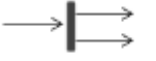


## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Admin .....	35
Tabel 4.2 Kategori .....	35
Tabel 4.3 Komentar .....	35
Tabel 4.4 Pelanggan .....	35
Tabel 4.5 Pembelian .....	35
Tabel 4.6 Pembelian Produk .....	36
Tabel 4.7 Produk .....	36
Tabel 4.8 Produk Foto .....	36
Tabel 4.9 Toko .....	36
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Admin .....	37
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Kategori .....	37
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Komentar .....	38
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	38
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	39
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pembelian .....	40
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pembelian Produk .....	40
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Produk .....	41
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Produk Foto .....	41
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Toko .....	42




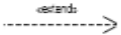



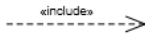
## DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*


Gambar	Nama	Keterangan
	Status <i>Awal/Initial</i>	Sebuah awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas <i>/Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan <i>/Decition</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	Penggabungan <i>/Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih ddari satu
	Status Akhir <i>/Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu
	Swimline	Merupakan organisasi basis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Daftar Simbol *Use Case* Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Actor	Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor
	Usecase	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case
	Asosiasi /Asosiation	Komunikasi antara actor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan actor
	Ekstensi /Extend	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan

	<p>Generalisasi/ <i>Generalizaton</i></p>	<p>Hubungan generalisasi dan spelsialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimanan fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya</p>
	<p>Menggunakan/ <i>Include</i></p>	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana usecase yang ditambahkan memerlukan use case untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat use case ini</p>

Daftar Simbol *Package* Diagram


Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Package</i></p>	<p>Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen</p>
	<p><i>Import</i></p>	<p>Suatu <i>dependency</i> yang mengindikasikan ini tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket</p>
	<p><i>Access</i></p>	<p>Suatu <i>dependency</i> yang ngindikasikan tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada sumber paket</p>

Daftar Simbol *Deployment Diagram*






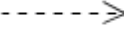
Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Package</i></p>	<p>Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen</p>
	<p><i>Node</i></p>	<p>Node biasa mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika di dalam node disertakan komponen yang lebih di definisikan sebelumnya pada diagram komponen</p>
	<p>Kebergantungan /<i>Dependency</i></p>	<p>Kebergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan atau <i>node</i>, arah panah <i>node</i> yang dipakai</p>
	<p><i>Link</i></p>	<p>Menggunkan relasi antar node</p>

Daftar Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi
	<i>Interface Atau Boundary Object</i>	Sebuah objek yang menjadi penghubung user dengan sistem
	<i>Control Object</i>	Mengkoordinasi perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem
	<i>Entity Object</i>	Suatu objek berisi informasi kegiatan yang berkaitan yang tetap dan disimpan kedalam suatu <i>database</i>
	<i>Message To Self</i>	Menggunakan pesan hubungan antar objek yang menunjukkan kejadian yang terjadi
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
	<i>Lifeline</i>	Garis titik-titik yang berhubungan dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>

	<p><i>Activation</i></p>	<p>Mewakili sebuah eksekusi operasi objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktifasi sebuah operasi</p>
---	--------------------------	---

Daftar Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Generaliziaton</i></p>	<p>Hubungan dinama objek anak(<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)</p>
	<p><i>Nary Association</i></p>	<p>Upaya untuk menghindari asosiasi yang lebih menjadi 2 objek</p>
	<p><i>Class</i></p>	<p>Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut sert operasi yang sama</p>
	<p><i>Collaboration</i></p>	<p>Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilak suatu hasil yang terukur bagi sebuah actor</p>
	<p><i>Realiazation</i></p>	<p>Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek</p>
	<p><i>Dependency</i></p>	<p>Hubungan dinama perubahan yang terjadi pada suatu sistem mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang</p>

		bergantung pada elemen yang tidak mandiri
—	<i>Association</i>	Yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain

