

PENERAPAN MODEL FAST PADA *E-COMMERCE* ARGA TANI

PARIT 3 JEBUS

SKRIPSI



M.FAISAL

1722500004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR PANGKALPINANG
2021**

PENERAPAN MODEL FAST PADA *E-COMMERCE* ARGA TANI

PARIT 3 JEBUS

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR PANGKALPINANG
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

NIM : 1722500004

Nama : M.faisal

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL FAST PADA *E-COMMERCE*
ARGA TANI PARIT 3 JEBUS BERBASIS WEB**

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

Pangkalpinang, 19 Juli 2021



M.FAISAL

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL FAST PADA *E-COMMERCE* ARGA TANI PARIT
3 JEBUS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Faisal
1722500004

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 23 Agustus 2021

Anggota Penguji



Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 0212068601

Kaprodi Sistem Informasi


Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing



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

Ketua Penguji



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 September 2021

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




Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan oleh Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.

SKRIPSI ini merupakan salah satu yang wajib ditempuh di ISB Atma Luhur Pangkalpinang. SKRIPSI ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan kurang lebih 3 bulan di ARGA TANI Desa Air gantang.

Dengan selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak melepaskan dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada peneliti. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Orang Tua kami tercinta, terimakasih atas segala doa dan pengorbanan selama ini baik moril maupun materil.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah menyiapkan ISB AtmaLuhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB AtmaLuhur Pangkalpinang.
6. Bapak Kiswanto, ST, M.KOM selaku pembimbing SKRIPSI.
7. Saudara Arief Rakhman Hakim selaku pembimbing SKRIPSI Dilapangan
8. Pegawai ARGA TANI Desa Air Gantang yang senantiasa mendukung dan membantu peneliti dalam menyusun informasi penyusunan laporan.
9. Teman-teman seperjuangan di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.
10. Semua pihak yang telah membantu laporan Tugas Akhir ini serta teman-teman lain yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan

saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata peneliti berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus menambah pengetahuan tentang SKRIPSI

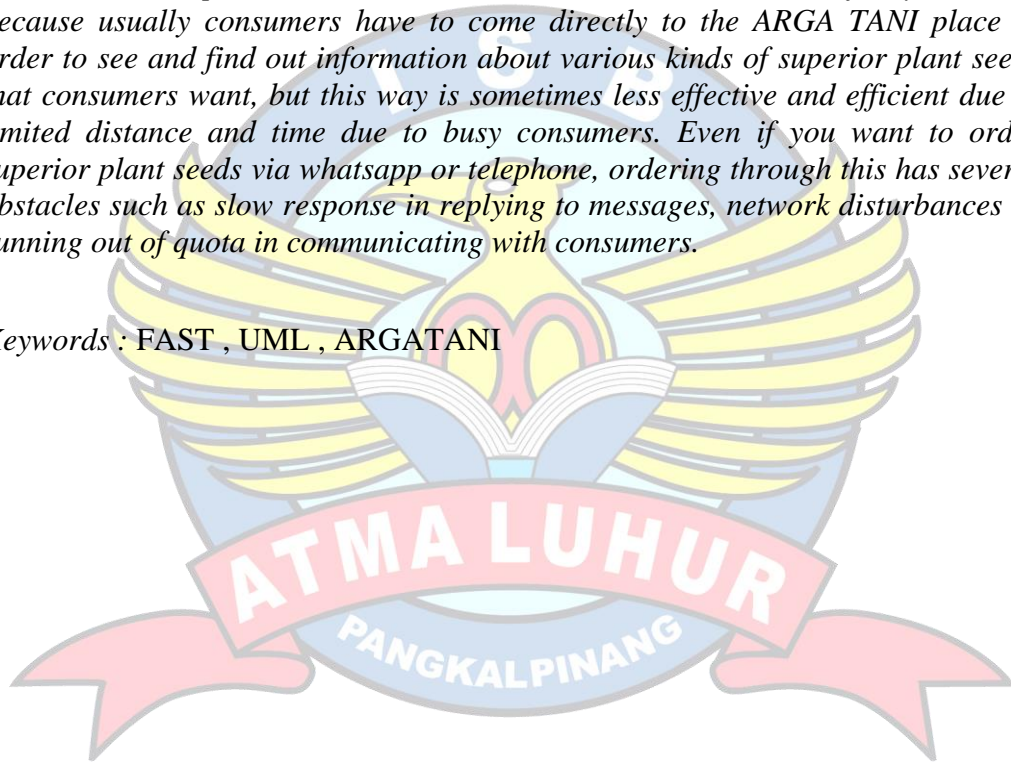


ABSTRACT

ARGA TANI which is located in Air Gantang Village, Parit 3 District, sells various kinds of superior plant seeds which are very useful for farmers around Bangka Belitung, the seeds sold are selected seeds of good quality or superior. The author proposes an e-commerce information system that will be implemented by ARGA TANI so that its business processes can run according to the needs and desires of its consumers. ARGA TANI is located in Air Gantang Village, Parit Tiga District, West Bangka Regency, Bangka Belitung Islands. ARGA TANI offers a variety of superior quality plant seeds. Many consumers have been satisfied with the service and quality of Seeds offered by ARGA TANI.

In the business processes that occur at ARGA TANI are still fairly manual, because usually consumers have to come directly to the ARGA TANI place in order to see and find out information about various kinds of superior plant seeds that consumers want, but this way is sometimes less effective and efficient due to limited distance and time due to busy consumers. Even if you want to order superior plant seeds via whatsapp or telephone, ordering through this has several obstacles such as slow response in replying to messages, network disturbances or running out of quota in communicating with consumers.

Keywords : FAST , UML , ARGATANI



ABSTRAK

ARGA TANI yang berada di Desa Air Gantang Kecamatan Parit 3, Menjual berbagai macam bibit tanaman unggul yang sangat bermanfaat bagi petani yang ada disepuluan Bangka Belitung, bibit yang dijual adalah bibit-bibit pilihan yang kualitasnya bagus atau unggul. penulis mengusulkan suatu sistem informasi *e-commerce* yang akan di implementasikan oleh ARGA TANI agar proses bisnisnya dapat berjalan sesuai kebutuhan dan keinginan konsumennya. ARGA TANI terletak di Desa Air Gantang, Kecamatan Parit Tiga, Kabupaten Bangka Barat, Kepulauan Bangka Belitung. ARGA TANI menawarkan bermacam-macam Bibit tanaman unggul yang berkualitas. Sudah banyak konsumen yang merasa puas dengan pelayanan dan kualitas Bibit yang ditawarkan oleh ARGA TANI.

Pada proses bisnis yang terjadi di ARGA TANI masih terbilang manual, karena biasanya konsumen harus datang langsung ke tempat ARGA TANI agar dapat melihat dan mengetahui informasi tentang bermacam-macam bibit tanaman unggul apa saja yang konsumen inginkan, namun dengan cara ini terkadang kurang efektif dan efisien karena terbatasnya jarak dan waktu karena kesibukan konsumen. Jika pun ingin memesan bibit tanaman unggul melalui *whatsapp* atau *telephone*, pemesanan melalui ini memiliki beberapa kendala seperti *slow respon* dalam membalas pesan, gangguan jaringan atau kehabisan kuota dalam berkomunikasi dengan konsumen

Kata Kunci : FAST, UML, ARGA TANI

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------------------------------|
| LEMBAR PERNYATAAN..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRACT..... | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR SIMBOL | xiii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II | 5 |
| LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 Konsep Penerapan | 5 |
| 2.2 Metode Pengembangan FAST (Framework For Application Of System Technoogy)..... | 6 |
| 2.3 Pengertian <i>E-commerce</i> | 8 |
| 2.4 Pengertian Web..... | 8 |
| 2.5. Sejarah <i>Website</i> | 8 |
| 2.5 Metode Berorientasi Objek dan Struktur Data | 11 |
| 2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu..... | 11 |
| BAB III | 14 |
| METODOLOGI PENELITIAN..... | 14 |
| 3.1 Modal Pengembangan Prangkat Lunak..... | 14 |
| 3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem..... | 15 |
| 3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem | 16 |

| | |
|--|----|
| BAB IV | 18 |
| PEMBAHASAN..... | 18 |
| 4.1 Sejarah Organisasi | 18 |
| 4.2 Struktur Organisasi | 18 |
| 4.3 Jabatan Tugas dan Wewenang..... | 19 |
| 4.4 Analisa Masalah Sistem Berjalan..... | 20 |
| 4.4.2 Activity Diagram..... | 22 |
| 4.4.3 Analisis Keluaran..... | 26 |
| 4.4.4 Analisis Masukan..... | 26 |
| 4.4.4 Identifikasi Kebutuhan..... | 28 |
| 4.5 Use Case Diagram..... | 30 |
| 4.6 Deskripsi Use case..... | 32 |
| 4.7 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan..... | 37 |
| 4.7.1 Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 37 |
| 4.7.2 Transformasi ERD ke LRS..... | 38 |
| 4.7.3 Logical Record Structure (LRS)..... | 39 |
| 4.7.4 Tabel..... | 40 |
| 4.7.5 Spesifikasi Basis Data..... | 42 |
| 4.8 Rancangan Antar Muka..... | 48 |
| 4.8.1 Rancangan Dokumen Keluaran..... | 48 |
| 4.10 Deployment Diagram..... | 53 |
| 4.11 Desain Dan Integrasi Fisik..... | 54 |
| 4.11.1 Rancangan Layar Disisi User..... | 54 |
| 4.11.2 Rancangan Layar Disisi Admin..... | 57 |
| 4.12 Sequence Diagram..... | 62 |
| BAB V | 74 |
| PENUTUP | 74 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 74 |
| 5.2 Saran..... | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | 76 |
| Lampiran A Analisa Keluaran Sistem Berjalan..... | 76 |
| Lampiran B Masukan Sistem Berjalan..... | 77 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi..... | 19 |
| Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Pencatatan bibit..... | 22 |
| Gambar 4. 3 Activity Diagram Penjualan secara tidak langsung | 24 |
| Gambar 4. 4 Activity Diagram laporan Penjualan | 25 |
| Gambar 4. 5 Use Case Admin..... | 30 |
| Gambar 4. 6 Use Case Pelanggan | 31 |
| Gambar 4. 7 ERD | 37 |
| Gambar 4. 8 Transformasi ERD ke LRS | 38 |
| Gambar 4. 9 LRS | 39 |
| Gambar 4. 10 Class Diagram | 52 |
| Gambar 4. 11 Deployment Diagram | 53 |
| Gambar 4. 12 Rancangan Layar Menu Login..... | 54 |
| Gambar 4. 13 Rancangan Layar Daftar..... | 54 |
| Gambar 4. 14 Rancangan Layar Lihat Bibit | 55 |
| Gambar 4. 15 Rancangan Layar Buat Pesanan | 55 |
| Gambar 4. 16 Rancangan Layar Pesanan Pelanggan | 56 |
| Gambar 4. 17 Rancangan Layar Pembayaran | 56 |
| Gambar 4. 18 Rancangan Layar Login | 57 |
| Gambar 4. 19 Rancangan Layar Entry Data bibit | 58 |
| Gambar 4. 20 Rancangan Layar Entry Kategori Bibit..... | 58 |
| Gambar 4. 21 Rancangan Layar Lihat Pelanggan..... | 59 |
| Gambar 4. 22 Entry Pengiriman..... | 59 |
| Gambar 4. 23 Rancangan Layar Lihat Pesanan | 60 |
| Gambar 4. 24 Rancangan Layar Lihat Pembayaran..... | 60 |
| Gambar 4. 25 Rancangan Layar Entry Kota | 61 |
| Gambar 4. 26 Rancangan Layar Laporan penjualan | 61 |
| Gambar 4. 27 Sequence Diagram Login | 62 |
| Gambar 4. 28 Sequence Diagram Daftar | 62 |
| Gambar 4. 29 Sequence Diagram Lihat Bibit | 63 |
| Gambar 4. 30 Sequence Diagram Buat Pesanan | 64 |
| Gambar 4. 31 Sequence Diagram pembayaran | 65 |
| Gambar 4. 32 Sequence Diagram Login Admin..... | 66 |
| Gambar 4. 33 Sequence Diagram Entry Data Bibit | 67 |
| Gambar 4. 34 Sequence Diagram Entry Kategori Bibit..... | 68 |
| Gambar 4. 35 Sequence Diagram Entry Pengiriman | 69 |
| Gambar 4. 36 Sequence Diagram Lihat Pesanan | 70 |
| Gambar 4. 37 Sequence Diagram Lihat Pembayaran | 71 |
| Gambar 4. 38 Sequence Diagram Entry Kota..... | 72 |
| Gambar 4. 39 Sequence Diagram Laporan Penjualan | 73 |

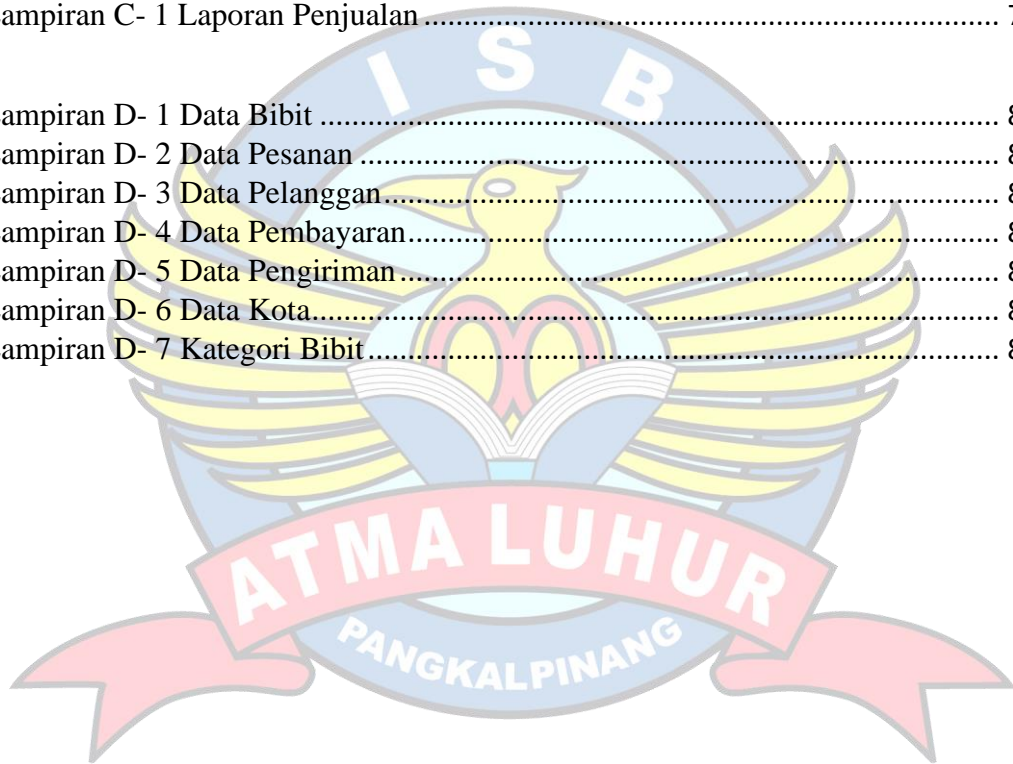
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 1 Admin..... | 40 |
| Tabel 4. 2 Pelanggan..... | 40 |
| Tabel 4. 3 Pesanan..... | 40 |
| Tabel 4. 4 isi..... | 40 |
| Tabel 4. 5 bibit | 41 |
| Tabel 4. 6 Kategori bibit | 41 |
| Tabel 4. 7 Pembayaran..... | 41 |
| Tabel 4. 8 Pengiriman | 41 |
| Tabel 4. 9 Kota..... | 41 |
| Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin..... | 42 |
| Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Pelanggan..... | 42 |
| Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Pesanan..... | 43 |
| Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data isi..... | 44 |
| Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data bibit..... | 44 |
| Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Kategori Bibit..... | 45 |
| Tabel 4. 19 Spesifikasi Basis Data Pembayaran..... | 46 |
| Tabel 4. 21 Spesifikasi Basis Data Kota..... | 46 |
| Tabel 4. 21 Spesifikasi Basis Data Pengiriman..... | 47 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----------|
| Lampiran A- 1 Kwitansi..... | 76 |
| Lampiran B- 1 Data Bibit..... | 77 |
| Lampiran B- 2 Data Pelanggan..... | 77 |
| Lampiran B- 3 Data Pesanan..... | 78 |
| | |
| Lampiran C- 1 Laporan Penjualan..... | 79 |
| | |
| Lampiran D- 1 Data Bibit | 80 |
| Lampiran D- 2 Data Pesanan | 80 |
| Lampiran D- 3 Data Pelanggan..... | 81 |
| Lampiran D- 4 Data Pembayaran..... | 81 |
| Lampiran D- 5 Data Pengiriman..... | 82 |
| Lampiran D- 6 Data Kota..... | 82 |
| Lampiran D- 7 Kategori Bibit..... | 83 |



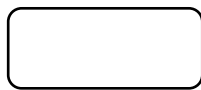
DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent *use case*.



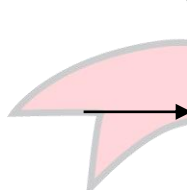
Activities

Menggambarkan sebuah proses bisnis.



Fork

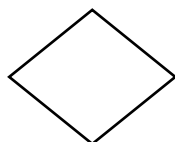
Menggambarkan sebuah *activity* yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



Association

Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan.

Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.



Decision Points

Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke *decision points*.



End Points

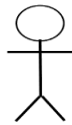
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.

Swimlane

Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

New Swimlane

2. Use Case Diagram



An Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima dari sistem.



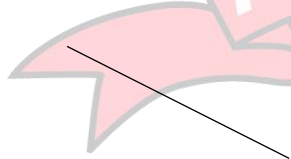
Use Case

Menggambarkan proses sistem (Kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*).



Note

Menggambarkan dokumentasi dari *use case*.



Association Aktif

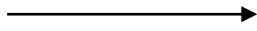
Menggambarkan bagaimana *actor* terlibat didalam *use case*.



Association Extend

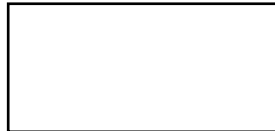
Menggambarkan perluasan dari *use case* diagram arah panah tidak boleh kearah *extending use case*.

Association Include



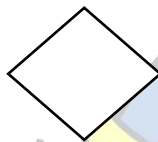
Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh kearah base atau *parent use case*.

3. Entity Relationship Diagram



Entity

Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.



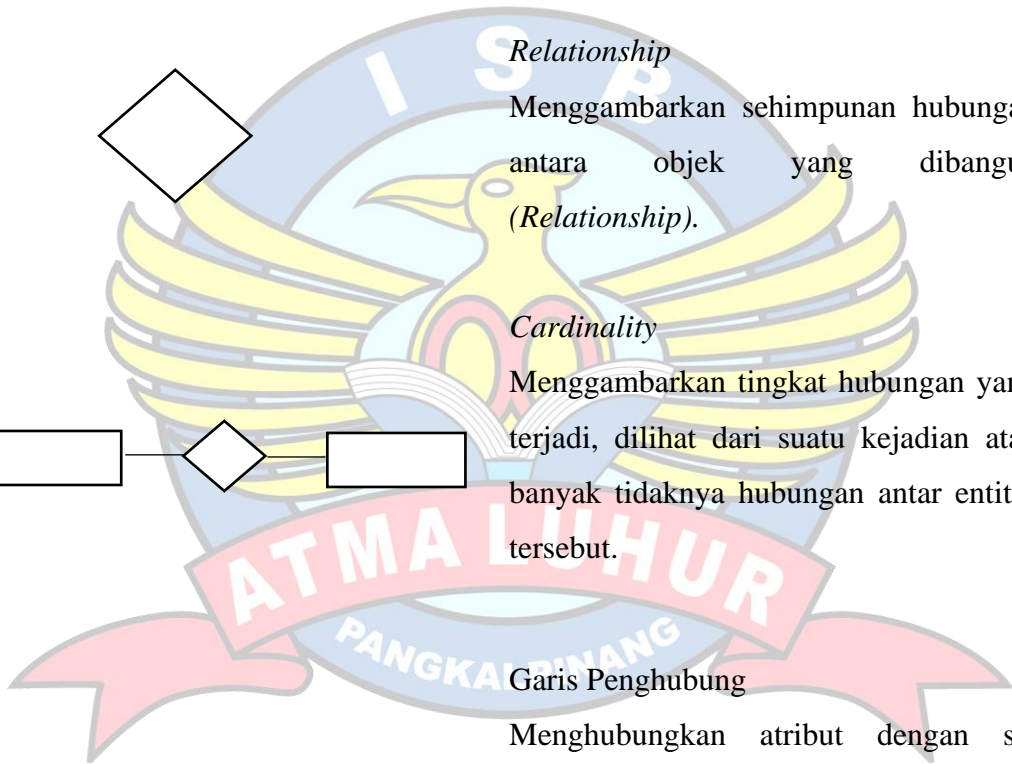
Relationship

Menggambarkan sehimpunan hubungan antara objek yang dibangun (*Relationship*).



Cardinality

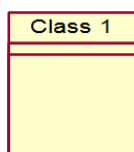
Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.



Garis Penghubung

Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship set.

4. Class Diagram



Class

Penggambaran dari *class* name, atribut atau property atau data dan *method* atau *function* atau *behavior*.

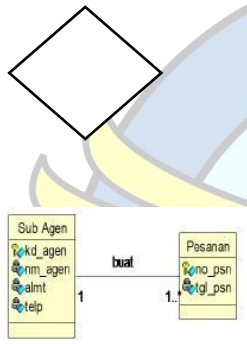
Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bias satu arah atau lebih dari satu arah.



Agregation

Bentuk dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

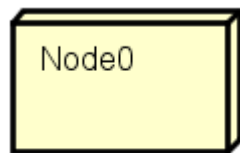


Multiplicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk objek-objek yang berpartisipasi.

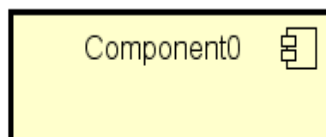
5. Deployment Diagram

Node

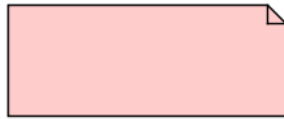


Menggambarkan infrastruktur apa saja yang ada pada sistem.

Component



Menggambarkan elemen –elemen yang terdapat pada node



Note

Digunakan untuk membuat keterangan atau komentar tambahan pada suatu elemen sehingga langsung terlampir pada sistem

Communication



Sebagai penghubung antar node yang saling berinteraksi

Dependency



Menggambarkan suatu hubungan >ketergantungan antar node atau komponen

6. Sequence Diagram



: Actor0



Actor

Digunakan sebagai Pengguna sistem/user

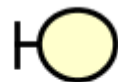


: Entity0



Entity

Digunakan untuk menggambarkan suatu informasi yang akan disimpan sistem

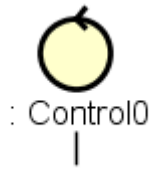


: Boundary0



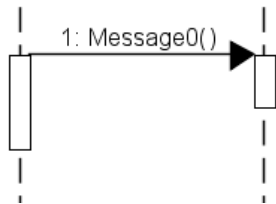
Boundary

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar satu atau lebih actor dengan sistem



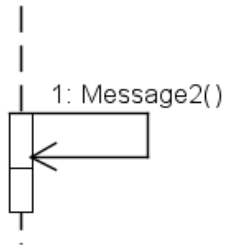
Control

Digunakan sebagai penghubung antara boundary dengan tabel



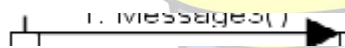
Object Message

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek sesuai urutan kejadian.



Message to Self

Digunakan untuk menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi



Message

Sebagai Penerima Pesan

