



Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Iklan Pada PT Citra Bumi Sumatera

Luky Sri Andriani, Muhammad Kadafi*

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia
**e-mail korespondensi: muhamadkadafi_uin@radenfatah.ac.id*

Abstract. *This study discusses the Design of an Advertising OrderIng Information System at PT. Citra Bumi Sumatera by using aims to design an information system for advertising ordering transactions to make it easier for bookers and companies to make online, effective and practical advertising order transactions. This research was conducted qualitatively using an object-oriented method (using UML tools) by producing an object-oriented website-based advertising ordering information system design.*

Keywords: *design, information systems, uml*

Abstrak. Penelitian ini membahas tentang Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Iklan Pada PT. Citra Bumi Sumatera dengan menggunakan bertujuan untuk merancang sebuah system informasi untuk transaksi pemesanan iklan agar mempermudah pemesan dan perusahaan dalam melakukan transaksi pemesanan iklan secara online, efektif dan praktis. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan metode berorientasi objek (menggunakan tool UML)dengan menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi pemesanan iklan berbasis website yang berorientasi objek.

Kata kunci: perancangan, sistem informasi, uml

PENDAHULUAN

Dengan adanya perkembangan pada teknologi informasi yang begitu pesat telah memberikan dampak pada proses bisnis di sebuah organisasi yang awalnya dilakukan secara manual menjadi komputerisasi. Setiap instansi atau perusahaan semakin banyak menggunakan sistem komputerisasi sebagai transaksi bisnis, pengelolaan data dan pemasukkan data secara cepat, akurat dan efisien. Dengan menggunakan sistem komputerisasi, proses bisnis dapat berjalan sesuai dengan target perusahaan. Dalam suatu kegiatan bisnis diperlukannya perancangan sistem informasi seperti sistem informasi pemesanan iklan pada perusahaan ataupun yang lainnya. Dengan penerapan sebuah sistem informasi dalam bentuk *website* dapat mempermudah dalam pelayanan transaksi pemesanan iklan yang akan dicetak di Koran harian pagi sumatera ekspres, sehingga proses bisnis organisasi tersebut dapat berjalan sesuai target bisnis yang dicapai dan yang awalnya transaksi pemesanan iklan secara manual diimplementasikan menjadi *online*.

Sistem Informasi dalam suatu organisasi diartikan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja dibutuhkan. Perancangan Sistem adalah kegiatan merancang dan



menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisis sistem sehingga sistem tersebut sesuai dengan *requirement* [1]. Perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan user interface, data dan aktivitas proses [2].

User Interface (Antarmuka) adalah mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. User Interface akan memberikan informasi kepada pengguna untuk mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan solusi dan juga dapat menerima informasi dari pengguna. Antarmuka merupakan komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. User Interface adalah media interaksi secara langsung antara pengguna dengan sistem [3].

Perancangan berorientasi objek sebagai suatu cara atau teknik pendekatan baru untuk melihat permasalahan dan sistem, baik sistem perangkat lunak, sistem informasi dan sistem yang lainnya. Pendekatan berorientasi objek akan melihat sistem yang akan dibuat sebagai suatu kumpulan objek yang berhubungan dengan objek-objek dunia nyata. Berorientasi objek ialah pengorganisasian perangkat lunak sebagai kumpulan dari objek tertentu yang memiliki struktur data dan perilaku. UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang mudah dimengerti serta dilengkapi mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan yang dibuat kepada orang lain.

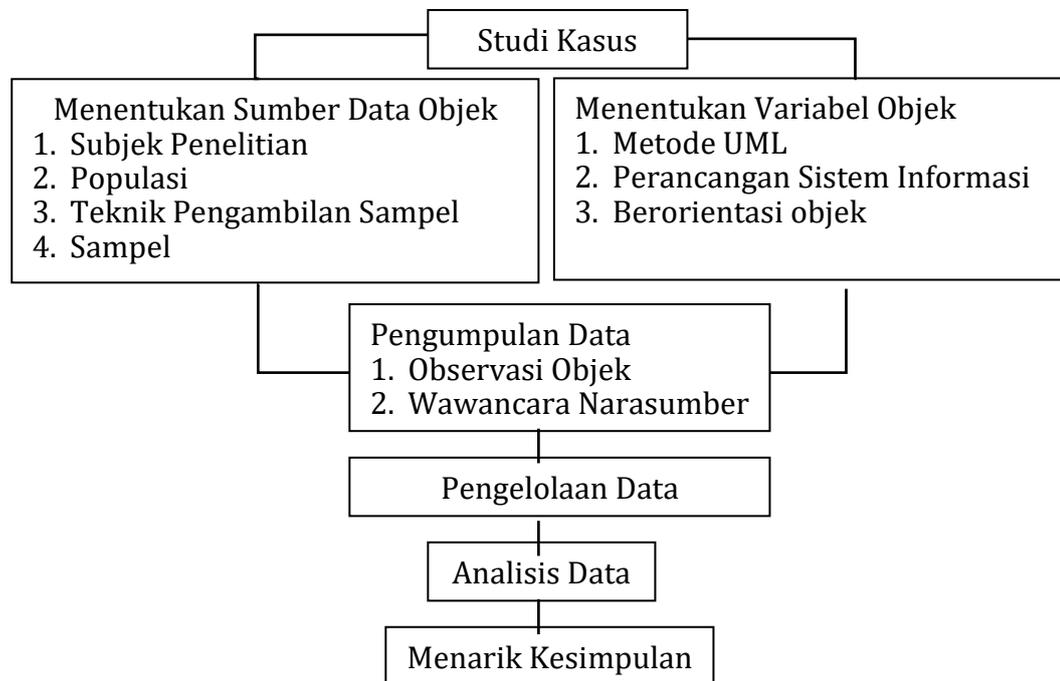
Unified Modelling Language (UML) dapat diartikan sebagai bahasa visual yang membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur-arsitektur dalam pemrograman berorientasi Objek. UML terdiri dari 13 macam diagram [4].

Penelitian ini dilakukan di PT. Citra Bumi Sumatera dikarenakan permasalahan perusahaan di bidang pemesanan iklan belum adanya implementasikan sebuah sistem informasi pemesanan iklan menggunakan layanan website. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelusuran permasalahan lebih lanjut mengenai transaksi pemesanan iklan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual, yaitu dengan nota dan pembukuan. Maka dari itu, penelitian ini sangat dibutuhkan perusahaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi dalam penelitian ini menggunakan 5 tahapan yaitu tahapan studi pustaka, tahapan pengumpulan data, tahapan pengelolaan data, tahapan analisis data dan tahapan menarik kesimpulan. Langkah-langkah dalam melakukan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan kajian pustaka.
2. Pengumpulan data dengan dilakukannya observasi objek dan wawancara narasumber.
3. Perancangan sistem informasi pada pemesanan iklan menggunakan tool UML.
4. Implementasi pada perancangan sistem yang sesuai dengan analisis portofolio.
5. Menarik kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian tersebut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Studi Kasus

Pada tahapan penelitian ini dilakukannya pengumpulan informasi yang sesuai dengan topik penelitian tersebut dengan mengkajikan jurnal, artikel dan lain-lainnya yang berkaitan dengan materi tentang perancangan, sistem informasi pemesanan iklan, UML dan berorientasi objek.

b. Pengumpulan Data

Pada saat tahapan pengumpulan data dilakukannya observasi objek dan wawancara kepada narasumber secara langsung. Dengan dilakukan hal ini, data penelitian berisi informasi yang benar dan terpercaya. [5]

c. Pengelolaan Data

Pada tahapan pengelolaan data dilakukan dengan cara melakukan rancangan system informasi pada pemesanan iklan menggunakan tool UML.

d. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukannya implementasi perancangan system yang sudah dibuat.

e. Menarik Kesimpulan

Pada tahapan terakhir penelitian ini dilakukan penarikan kesimpulan bahwa hasil implementasi system dan evaluasi system tersebut sesuai dengan target dan tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Preliminary Phase

Penentuan ruang lingkup dilakukan pada fase ini untuk pelaksanaan dari perancangan system informasi dengan mengidentifikasi masalah dan penentuan prinsip dasar rancangan sistem .

a. Identifikasi Objek Penelitian

No	Objek Penelitian	Keterangan
1.	Ruang lingkup unit system	Penyusunan perancangan system informasi pada pemesanan iklan
2.	Penanggungjawaban dalam perancangan system informasi	Pembuat system dan devisi periklanan dan pemasaran
3.	Lokasi Penelitian	JL. Kol. H. Burlian KM.6,5 No.773, Kel. Srijaya, Kec. Alang-Alang Lebar, Palembang
4.	Waktu penyelesaian perancangan system informasi	8 Juni 2022
5.	Pembuatan system dilandasi dari permasalahan yang dihadapi perusahaan	Perancangan system informasi pemesanan iklan didukung secara penuh oleh perusahaan dikarenakan perlengkapan dan alat tersedia
1.	Penentuan perancangan system informasi	Perancangan system informasi pada pemesanan iklan menggunakan tool UML

Tabel 1. Identifikasi objek Penelitian

b. Prinsip yang menjadi acuan

No	Objek Penelitian	Keterangan
1.	Mendukung proses bisnis yang telah ada di perusahaan	Pembuatan rancangan system informasi sesuai dengan permasalahan perusahaan
2.	Adanya batasan pada pengaksesan data	Manajemen data
3.	Meningkatkan aktifitas proses bisnis dan sumber daya	Pemakaian system dipermudah
4.	Sistem memberi dukungan pada perkembangan teknologi dimasa depan	Hardware, Software dan jaringan internet saling berinteraksi

Tabel 2. Prinsip yang menjadi acuan

2. Architecture Vision

Penelitian melakukan penentuan dari keseluruhan aktivitas dengan menerapkan analisis value chain diagram, identifikasi masalah, mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan tersebut. Berikut adalah table hasil analisis dari aktivitas PT. Citra Bumi Sumatera dalam bentuk VCD.

Aktivitas Utama	Pembinaan penggunaan system	Penggunaan system informasi pada saat pemesanan iklan berlangsung
	Kegiatan bisnis	Pengawasan dan pemantauan kegiatan pemesanan iklan
Aktivitas Pendukung	Pengembangan SI	Implementasi dan Pengelolaan system informasi

	Pengadaan Produk	Pengelolaan sarana dan prasarana perusahaan yang dibutuhkan
	Manajemen Sumber Daya Manusia	Pengelolaan personal (pegawai perusahaan)

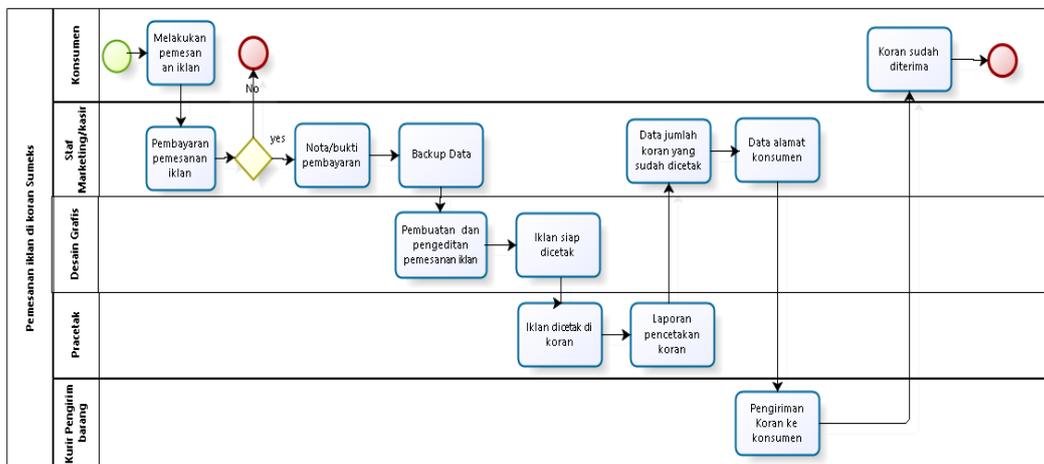
Tabel 3. VCD PT. Citra Bumi Sumatera

Setelah dilakukan penelitian dalam bentuk VCD dari proses pengamatan dan analisis, maka dapat disimpulkan masalah dan solusi penyelesaian masalah berupa identifikasi masalah.

No	Masalah	Solusi
1.	Belum tersedianya layanan berupa system informasi untuk transaksi pemesanan dan penjualan produk	Menyediakan layanan berupa system informasi untuk fasilitas kegiatan proses bisnis
2.	Pengelolaan dan pemasukan data pemesanan menggunakan pembukuan dan Microsoft Office	Melakukan perancangan arsitek software

Tabel 4. Identifikasi masalah

Penentuan model dari aktivitas proses bisnis perusahaan dari fase architecture business, selanjutnya dilakukannya analisis stakeholder untuk penggambaran analisis actor yaitu terdiri dari Konsumen, Staff Marketing/Kasir, Desain Grafis, Pracetak dan Kurir Pengirim Barang dengan melakukan proses bisnis secara manual (studi kasus pemesanan iklan di Koran sumeks).

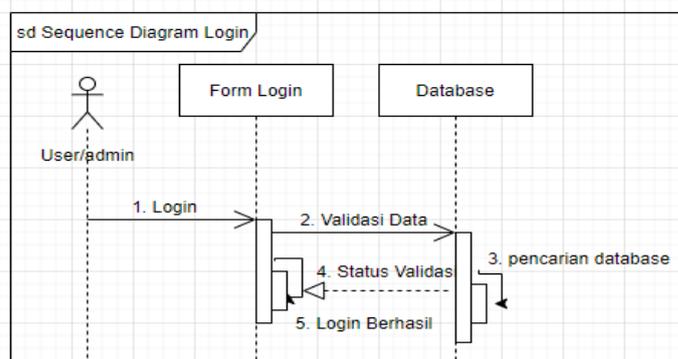


Gambar 2. Proses Bisnis Pemesanan Iklan dikoran Sumeks Secara Manual

3. Informasi system Arsitektur

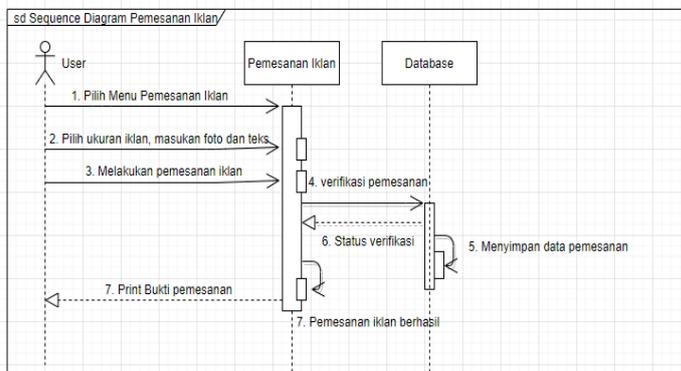
Pada fase ini ialah penentuan pembangunan rancangan system untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan perusahaan/user dan pendataan penggunaan system. Berikut adalah gambar dari Sequence Diagram login, pemesanan iklan dan konfirmasi pembayaran

a. Sequence Diagram Login



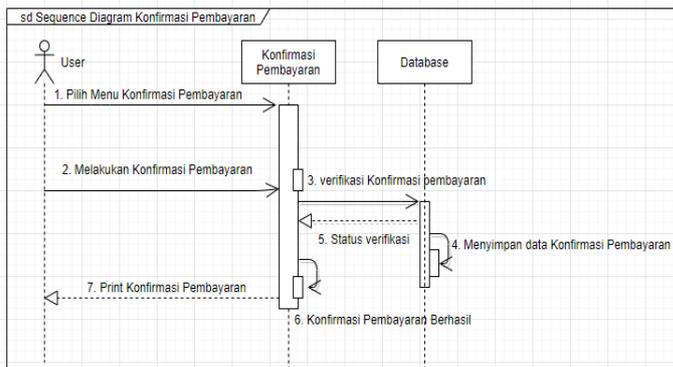
Gambar 3. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Pemesanan Iklan



Gambar 4. Sequence Diagram Pemesanan Iklan

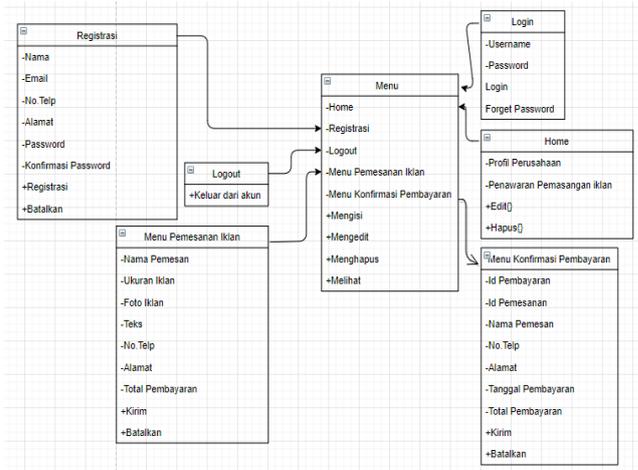
c. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran



Gambar 5. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

4. Data Arsitektur

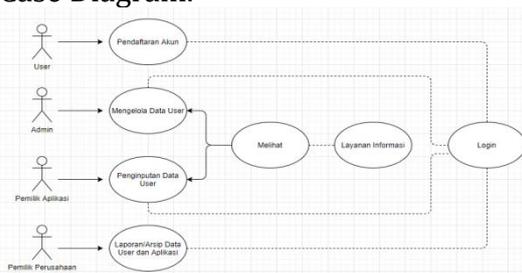
Pada fase ini dilakukannya penentuan model data aplikasi untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan user dan perusahaan menggunakan class diagram.



Gambar 6. Class Diagram Sistem

5. Arsitektur Aplikasi

Pada fase ini, dilakukan identifikasi dan penentuan aplikasi yang akan digunakan dalam transaksi pemesanan iklan dikoran Sumeks menggunakan Use Case Diagram.



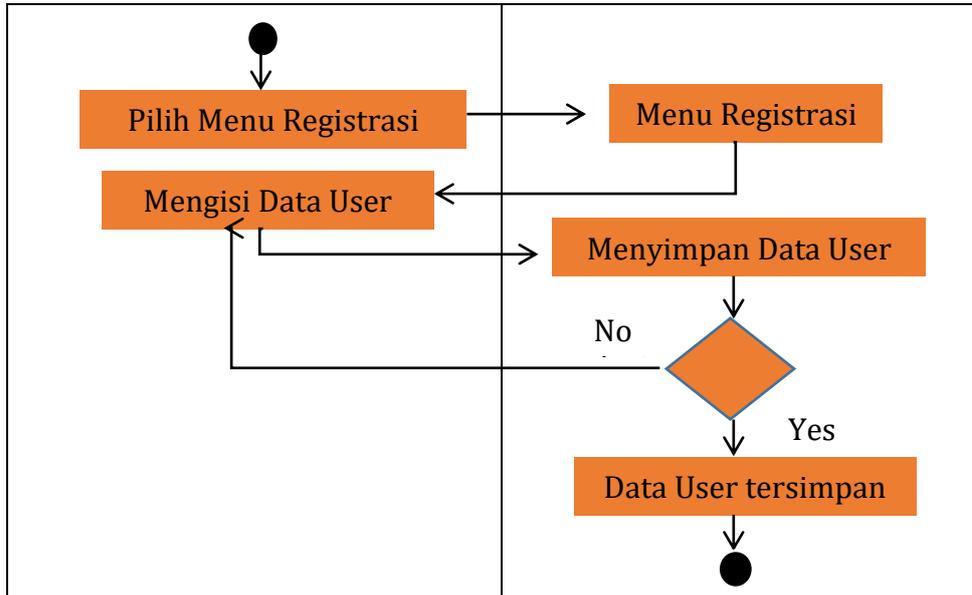
Gambar 7. Use Case Diagram PT. Citra Bumi Sumatera

6. Activity Diagram

Pada Fase ini, menjelaskan proses atau alur system yang akan dibuat. Berikut adalah gambar activity diagram registrasi user, login dan konfirmasi pembayaran .

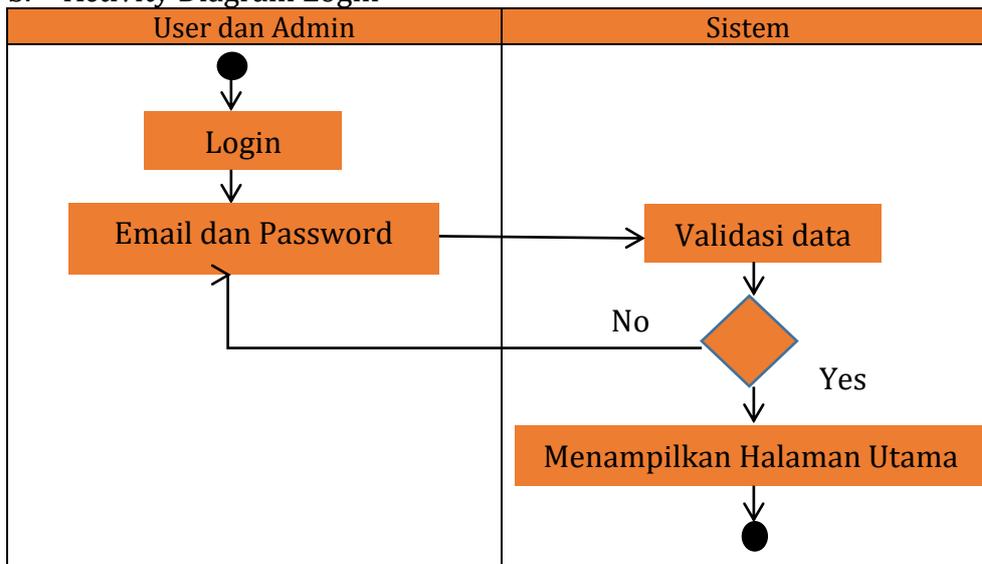
a. Activity Diagram Registrasi User





Gambar 8. Activity Diagram Registrasi User

b. Activity Diagram Login



Gambar 9. Activity Diagram Login

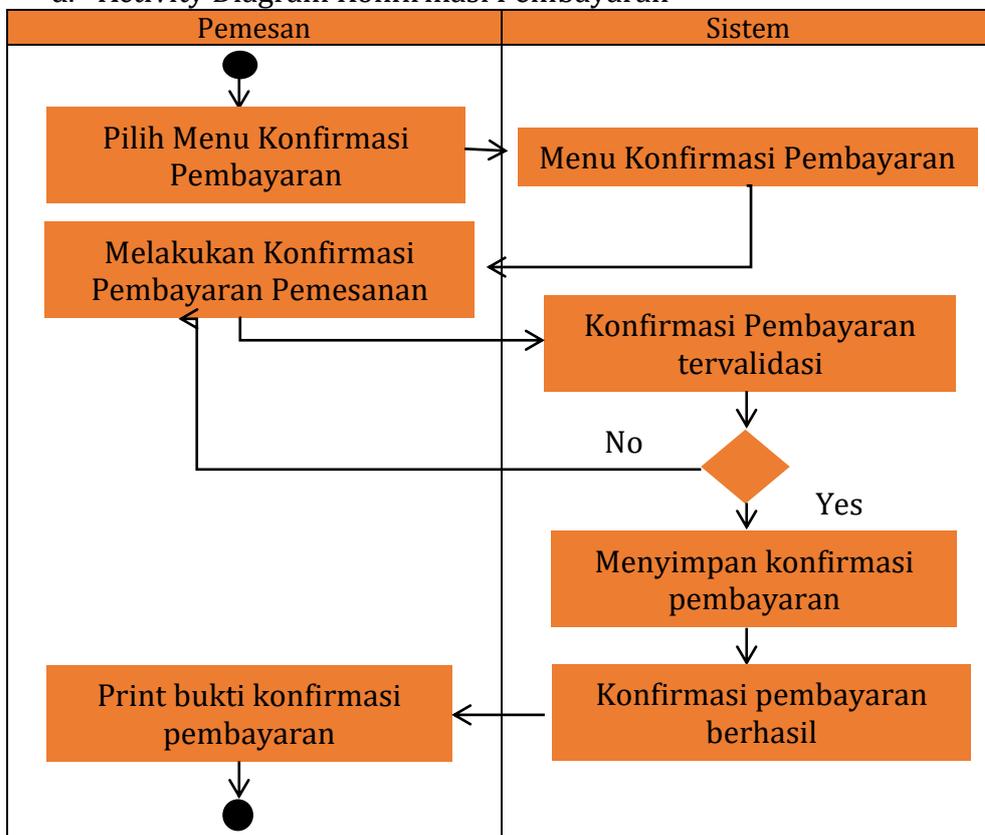
c. Activity Diagram Pemesanan Iklan





Gambar 10. Activity Diagram Pemesanan Iklan

d. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran



Gambar 11. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

7. Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka pada sistem ini meliputi perancangan tampilan form registrasi, form login anggota, form login admin, pemesanan produk, konfirmasi pembayaran, kelola produk (admin), konfirmasi pengiriman (admin), dan kelola laporan (admin).

a. Perancangan Input

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna user sistem. Dimana pada perancangan input yang penulis buat meliputi bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan tersebut.

1. Halaman Utama (Home)



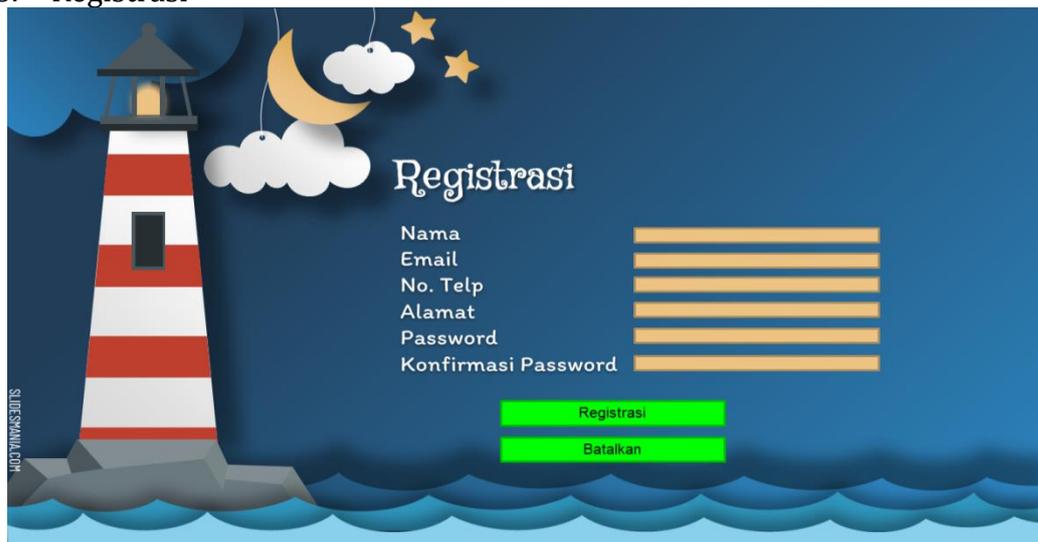
Gambar 12. Halaman Utama (Home)

2. Login



Gambar 13. Login

3. Registrasi



Gambar 14. Registrasi

4. Menu Pemesanan Iklan

Menu Pemesanan Iklan

Nama Pemesan _____

Ukuran Iklan _____

Foto Iklan _____

Teks _____

No. Telp _____

Alamat _____

Total Pembayaran _____

Gambar 15. Menu Pemesanan Iklan

5. Menu Konfirmasi Pembayaran

Menu Konfirmasi Pembayaran

Id Pembayaran _____

Id Pemesanan _____

Nama Pemesan _____

No. Telp _____

Alamat _____

Tanggal Pembayaran _____

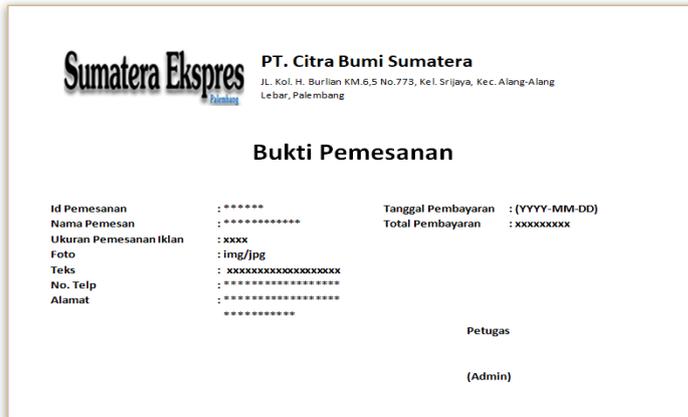
Total Pembayaran _____

Gambar 16. Konfirmasi Pembayaran

b. Perancangan Out

Perancangan output pada sistem informasi ini terdiri dari Laporan Bukti Pesanan Produk, Laporan Bukti Konfirmasi Pembayaran dan Bukti Konfirmasi Pembayaran.

1. Bukti Pemesanan



Gambar 17. Bukti Pembayaran

2. Bukti Konfirmasi Pembayaran



Gambar 18. Bukti Konfirmasi Pembayaran

8. Technology Standard Catalog

Pada fase ini, dilakukannya identifikasi standar teknologi yang akan dibutuhkan perusahaan untuk perancang sistem informasi. Berikut adalah tabel prinsip-prinsip sebagai acuan dasar di perusahaan.

No	Teknologi	Standar
1.	Hardware	PC, VPS dan Spec
2.	Database	MySQL
3.	Jaringan Internet	Telkom Speedy LAN dan Wifi
4.	Sistem Operasi	Windows 10 dan Centos 8
5.	Keamanan Sistem	FirewalID

Tabel 5. Prinsip Katalog

9. Analisis GAP

Pada fase Penganalisisan GAP dilakukannya identifikasi prinsip teknologi dan platform dengan mempertimbangkan prinsip fungsionalitas. Berikut adalah tabel prinsip dasar dari teknologi dan platform.

No	Alat/Bahan	Prinsip
1.	Hardware	PC berstandar minimal prosesor 2,4 Ghz dan Core i3



2.	Aplikasi	Aplikasi didukung oleh PC, sesuai dengan kegunaan dari permasalahan dan mudah diupgrade aplikasinya
3.	Jaringan Internet	Jaringan bekerja secara stabil dan cepat, mudah dikelola dan desain jaringan sesuai dengan kebutuhan
4.	Sistem Operasi	Sistem didukung oleh Software, adanya penggunaan open source dan system mudah diupgrade
5.	Manajemen Bisnis	Mudah dibackup dan didukung oleh database

Tabel 6. Prinsip Dasar dari Teknologi dan Platform

KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi sangat diperlukan semua perusahaan agar bisa mengetahui perkembangan bisnis (proses bisnis) sehingga perusahaan dapat berjalan sesuai target dan tujuan bisnis yang maksimal. Dengan adanya Perancangan Sistem Informasi pada pemesanan iklan dengan menggunakan metode tool UML di PT. Citra Bumi Sumatera dapat mempermudah dalam pemantauan proses bisnis, sehingga kegiatan bisnis perusahaan tersebut dapat berjalan sesuai target bisnis, transaksi bisnis dapat berjalan dengan cepat dan mudah, lebih hemat biaya produksi dan meningkat produktifitas pekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis menghanturkan terima kasih kepada semua pihak yang memberi bimbingan, nasehat, pengarahan dan pemikiran dalam proses pembuatan full paper semnas, terutama kepada :

1. Prof. Dr. Nyayu Khodijah, S.Ag, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Dr. Munir M.Ag, selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi.
3. Dr. Fenny Purwani M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Muhammad Kadafi, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
5. H. Antoni Emelson, selaku Manager Umum dan SDM Harian Pagi Sumatera Ekspres
6. Aditya Agustomy, selaku Pembimbing Lapangan di Instansi .
7. Hj. Nurseri Marwah, selaku General Manager Harian Pagi Sumatera Ekspres
8. Karyawan perusahaan, Orangtua, saudara dan teman-teman yang memberi masukkan dan dorongan dalam pembuatan full paper semnas.
9. Orangtua, saudara dan teman-teman yang memberi masukkan dan dorongan dalam pembuatan laporan magang.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan kerja praktik ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca. Demikianlah laporan kerja praktik ini dibuat dan dijadikan sebagai referensi bagi kita semua. Terima kasih.



DAFTAR RUJUKAN

- [1] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems THIRTEENTH EDITION GLOBAL EDITION*.
- [2] B. Donnellan, C. Sheridan, and E. Curry, "A capability maturity framework for sustainable information and communication technology," *IT Prof.*, vol. 13, no. 1, pp. 33–40, 2011, doi: 10.1109/MITP.2011.2.
- [3] R. Firmansyah, "Web Klarifikasi Berita Untuk Meminimalisir Penyebaran Berita Hoax," *J. Inform.*, vol. 4, pp. 230–235, 2017.
- [4] M. A.S., Rosa dan Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. 2015.
- [5] R. Septiyanti, D. Antoni, M. I. Herdiansyah, and W. Cholil, "Analisis Layanan Digital Kependudukan Untuk Masyarakat Miskin di Kota Palembang Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL)," vol. 5, no. April, pp. 590–599, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2825.