

**RANCANGAN BANGUN WEBSITE E-COMMERCE BUMDES SINAR
HARAPAN DENGAN METODE RAD**

SKRIPSI



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

**RANCANGAN BANGUN WEBSITE E-COMMERCE
BUMDES SINAR HARAPAN DENGAN METODE RAD**

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 bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1722500050

Nama : Yurianto

Judul Skripsi : Rancangan Bangun Website E-commerce BUMDes Sinar
Harapan Dengan Metode RAD

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... 2021



(Yurianto)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE BUMDES
SINAR HARAPAN DESA TUMBAK PETAR DENGAN METODE RAD**


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**YURIANTO
1722500050**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 18 Agustus 2021

Anggota Penguji



**Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018420**

Dosen Pembimbing



**Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001**

Kaprodi Sistem Informasi



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

Ketua Penguji



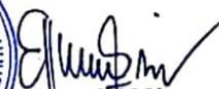
**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 19 Agustus 2021

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



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu penulis panjatkan dan hanturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun website E-Coommerce BUMDes Sinar Harapan Desa Tumbak Petar Dengan Metode RAD” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta serta keluarga yang selalu memberikan do'a, bantuan dan semangat tanpa letih kepada penulis.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Yuyi Andrika,M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi kepada penulis.
6. Serta teman-teman jurusan dan para sahabat yang selalu membantu, memberikan motivasi dan memberikan semangat kepada saya dalam penyusunan skripsi.

Skripsi ini telah dibuat dengan sebaik-baiknya dan semaksimalnya, tetapi penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan didalamnya. Kritik maupun saran yang sifatnya membangun bagi penulis sangat diharapkan dan dengan senang hati akan penulis terima. Semoga skripsi ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca dan bermanfaat bagi orang banyak untuk kedepannya.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT. melimpahkan karunianya dalam setiap amal kebaikan kita dan diberikan balasan. Aamiin.

Pangkalpinang 2021

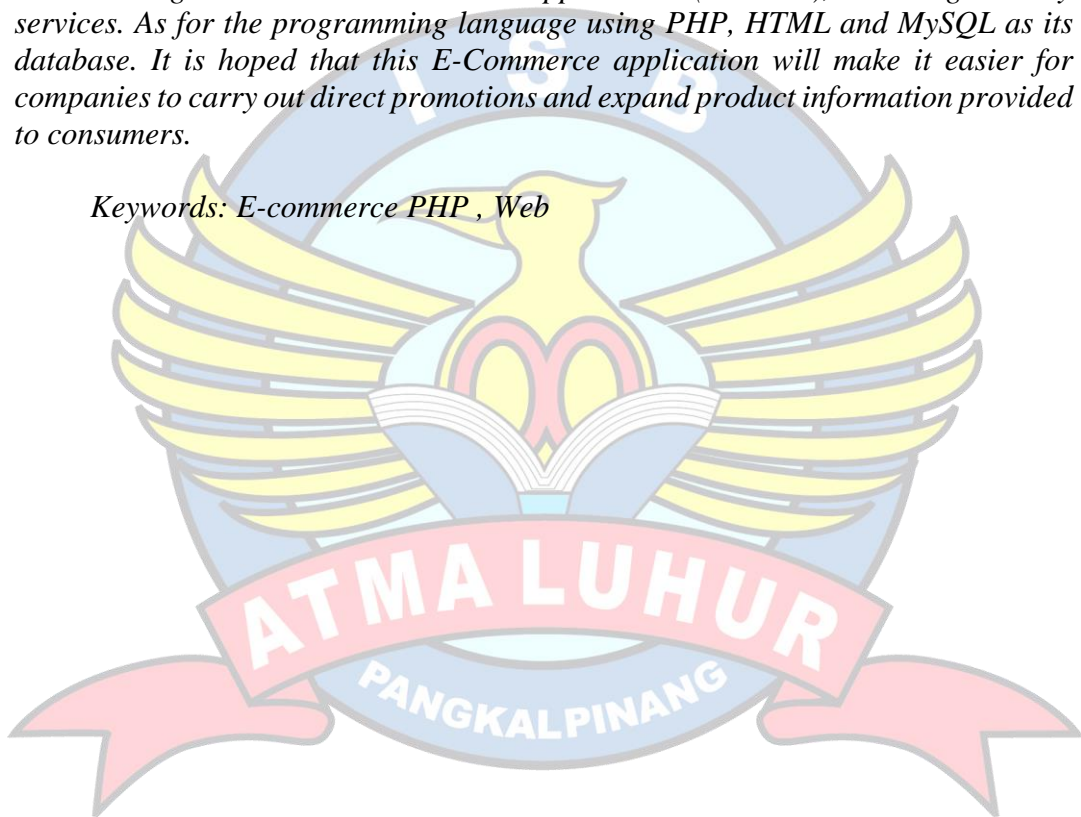
Penulis



ABSTRACT

The development of science and technology that is so rapid and increasingly sophisticated in this modern era greatly affects the Indonesian business world. With information technology, business becomes so practical, efficient, and effective. The internet really helps us to interact, communicate, and even trade with people from all over the world cheaply, quickly and easily. Product marketing at the Sinar Harapan BUMDes still uses the conventional system, orders are made by telephone or sms then written in the order book or consumers come directly to order their products. It would be nice and easy if the process of storing orders and transactions online through web-based E-Commerce applications (websites), and using delivery services. As for the programming language using PHP, HTML and MySQL as its database. It is hoped that this E-Commerce application will make it easier for companies to carry out direct promotions and expand product information provided to consumers.

Keywords: E-commerce PHP , Web



ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat dan semakin canggih di era modern ini sangat mempengaruhi dunia bisnis Indonesia. Dengan teknologi informasi, bisnis menjadi demikian praktis, efisien, dan efektif. Internet sangat membantu kita dalam berinteraksi, berkomunikasi, bahkan melakukan perdagangan dengan orang dari segala penjuru dunia dengan murah, cepat dan mudah. Pemasaran produk pada BUMDes Sinar Harapan masih menggunakan sistem konvensional, pemesanan dilakukan melalui telepon atau sms kemudian dituliskan dibuku pemesanan atau konsumen datang langsung untuk memesan produknya. Alangkah baik dan mudahnya bila proses penyimpanan pemesanan dan transaksi secara online melalui aplikasi *E-Commerce* berbasis *web* (*website*), dan menggunakan jasa layanan antar. Sedangkan untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP, HTML dan MySQL sebagai *database* nya. Diharapkan dengan aplikasi *E-Commerce* ini memberikan kemudahan perusahaan dalam melakukan promosi secara langsung serta memperluas informasi produk yang disediakan untuk konsumen.

Kata Kunci : *E-commerce, PHP, Web*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
2. 1.Konsep Dasar <i>Website e-commerce</i> BUMDes	7
2.1.1. Website	7
2.1.2. E-commerce	7
2.1.3. BUMDes	12
2. 2.Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	14
2. 3.Metode Pemrograman Berorientasi Obyek	17
2. 4.UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	18

2.4.1. Activity Diagram	18
2.4.2. Use Case Diagram.....	19
2.4.3. Package Diagram	21
2.4.4. Class diagram.....	21
2.4.5. Deployment diagram.....	23
2.4.6. Sequence Diagram	24
2. 5. Tinjauan Penelitian Terdahulu	25
BAB III	29
3.1. Model RAD	29
3.2. Metode Berorientasi Objek	30
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	30
3.4. Skema Penelitian	31
BAB IV	32
4.1. Tinjauan Umum BUMDes Sinar Harapan Desa Tumbak Petar.....	32
4.1.1. BUMDes Sinar Harapan Desa Tumbak Petar.....	32
4.1.2. Struktur Organisasi BUMDes Sinar Harapan	35
4.1.3. Tugas dan Wewenang	36
4.2. Definisi Lingkup	38
4.2.1. Proses Bisnis	38
4.2.2. Activity Diagram	39
1. Activity Diagram Penjualan Produk Sistem Berjalan.....	39
4.3. Analisa Masalah	40
4.3.1. Analisa Keluaran.....	41
4.3.2. Analisa Masukan.....	42
4.4. Identifikasi Kebutuhan	43

4.4.1. Identifikasi Kebutuhan Karyawan Toko / Admin.....	43
4.4.2. Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	45
4.5. Desain Logis.....	48
4.5.1. Use Case Diagram.....	48
4.5.2. Deskripsi Use Case	49
4.5.3. Rancangan Keluaran	51
4.5.4. Rancangan Masukan	52
4.5.5. ERD.....	54
4.5.6. Transformasi ERD ke LRS	55
4.5.7. LRS	56
4.5.8. Tabel	57
4.5.9. Spesifikasi Basis Data.....	58
4.6. Desain Fisik & Penelitian.....	66
4.6.1. Rancangan Layar	66
4.6.2. Tampilan Layar	74
4.6.3. Sequence Diagram	80
4.5.5. Class Diagram.....	90
4.5.6. Deployment Diagram.....	91
4.5.7. Pengujian.....	91
BAB V.....	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN A	97
LAMPIRAN B	99

LAMPIRAN C	102
LAMPIRAN D	104
BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Proses RAD	15
Gambar 3.1. Skema Penelitian	31
Gambar 4.1. BUMDes Sinar Harapan Desa Tumbak Petar.....	34
Gambar 4.2. Struktur Organisasi BUMDes Sinar Harapan.....	35
Gambar 4.3. Activity Diagram Penjualan Produk Sistem Berjalan.....	39
Gambar 4.4. Activity Diagram Pembuatan Laporan Penjualan Sistem Berjalan.....	40
Gambar 4.5. <i>Use Case</i> Diagram Admin	48
Gambar 4.6. <i>Use Case</i> Diagram Pelanggan.....	49
Gambar 4.7. <i>Entity Relationship Diagram</i>	54
Gambar 4.8. Transformasi ERD ke LRS	55
Gambar 4.9. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	56
Gambar 4.10. Rancangan Layar Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4.11. Rancangan Layar Dashboard Admin.....	66
Gambar 4.12. Rancangan Layar Halaman Data Kategori	67
Gambar 4.13. Rancangan Layar Halaman Data Produk.....	68
Gambar 4.14. Rancangan Layar Halaman Data Pelanggan.....	69
Gambar 4.15. Rancangan Layar Halaman Data Pesanan	69
Gambar 4.16.. Rancangan Layar Halaman Cetak Nota.....	70
Gambar 4.17.. Rancangan Layar Halaman Cetak Laporan Penjualan	70
Gambar 4.18. Rancangan Layar Halaman Sistem Informasi Penjualan Produk BUMDes Sinar Harapan	71
Gambar 4.19. Rancangan Layar Halaman Pendaftaran Pelanggan	71
Gambar 4.20. Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> Pelanggan	72
Gambar 4.21. Rancangan Layar Halaman Keranjang Belanja	72
Gambar 4.22. Rancangan Layar Halaman <i>Checkout</i>	73
Gambar 4.23. Rancangan Layar Halaman Pesanan Pelanggan	73
Gambar 4.24. Tampilan Layar Halaman <i>Login</i> Admin.....	74
Gambar 4.25. Tampilan Layar Halaman <i>Dashboard</i> Admin	74

Gambar 4.26. Tampilan Layar Halaman Data Kategori.....	75
Gambar 4.27. Tampilan Layar Halaman Data Pelanggan	75
Gambar 4.28. Tampilan Layar Halaman Data Pesanan.....	76
Gambar 4.29. Tampilan Layar Halaman Validasi Pesanan	76
Gambar 4.30. Tampilan Layar Halaman Cetak Nota	77
Gambar 4.31. Tampilan Layar Halaman Cetak Laporan Penjualan.....	77
Gambar 4.32. Tampilan Layar <i>Website E-Commerce</i> BUMDes Sinar Harapan Desa Tumbak Petar.....	78
Gambar 4.33. Tampilan Layar Halaman Keranjang Belanja	78
Gambar 4.34. Tampilan Layar Halaman <i>Checkout</i>	79
Gambar 4.35. Tampilan Layar Halaman Pesanan	79
Gambar 4.36. <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Login</i>	80
Gambar 4.37. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Kategori.....	81
Gambar 4.38. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Produk	82
Gambar 4.39. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Pelanggan	83
Gambar 4.40. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Pesanan.....	84
Gambar 4.41. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Nota	85
Gambar 4.42. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Data Laporan.....	86
Gambar 4.43. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Pelanggan.....	87
Gambar 4.44. <i>Sequence Diagram</i> Halaman Katalog Produk Pelanggan	88
Gambar 4.45. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pesanan Pelanggan.....	89
Gambar 4.46. <i>Class Diagram</i>	90
Gambar 4.47. <i>Deployment Diagram</i>	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol Activity Diagram.....	18
Tabel 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.3. Simbol <i>Package Diagram</i>	20
Tabel 2.4. Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2.5. Simbol <i>Deployment Diagram</i>	23
Tabel 2.6. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 4.1. Deskripsi UseCase Melakukan <i>Login</i>	49
Tabel 4.2. Deskripsi UseCase Memanajemen Data Kategori.....	50
Tabel 4.3. Deskripsi UseCase Memanajemen Data Produk.....	50
Tabel 4.4. Deskripsi UseCase Memanajemen Data Pelanggan.....	51
Tabel 4.5. Tabel Admin.....	57
Tabel 4.6. Tabel Isi	57
Tabel 4.7. Tabel Kategori	57
Tabel 4.8. Tabel Keranjang	57
Tabel 4.9. Tabel Nota	57
Tabel 4.10. Tabel Pelanggan	58
Tabel 4.11. Tabel Pesanan	58
Tabel 4.12. Tabel Produk.....	58
Tabel 4.13. Struktur Tabel Admin.....	58
Tabel 4.14. Struktur Tabel Isi	59
Tabel 4.15. Struktur Tabel Kategori	60
Tabel 4.16. Struktur Tabel Keranjang	60
Tabel 4.17. Tabel Pengujian Kebutuhan Fungsional Admin.....	91
Tabel 4.18. Tabel Pengujian Kebutuhan Fungsional Pelanggan	92

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



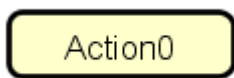
Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



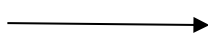
End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Activity

Menggambarkan proses bisnis



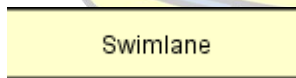
State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*



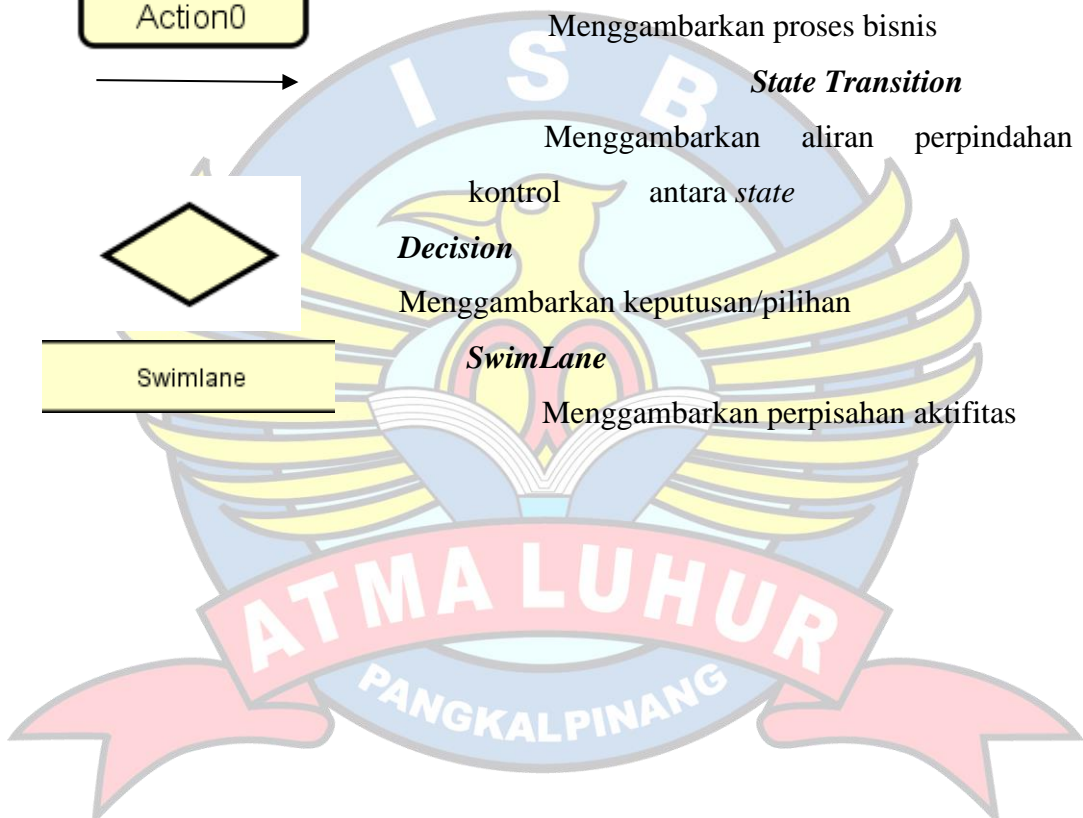
Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan



SwimLane

Menggambarkan perpisahan aktifitas




Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.



UseCase

Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

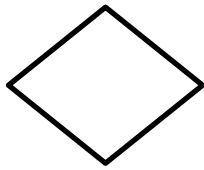
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan use case

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Entity

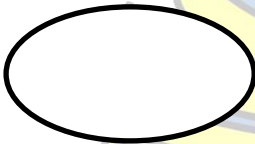
Menunjukkan objek-objek dasar yang terkait dalam sistem



Relationship

Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih

entity



Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas

