

**PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* PADA
RAPA STONE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Ilham Bagaskara	18.01.4163
Asnur Amirudin	18.01.4169

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* PADA
RAPA STONE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Ilham Bagaskara	18.01.4163
Asnur Amirudin	18.01.4169

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* PADA RAPA STONE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ilham Bagaskara
Asnur Amirudin

18.01.4163
18.01.4169

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 7 Januari 2022

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* PADA RAPA STONE MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asnur Amirudin

18.01.4169

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Januari 2022


Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Anggit Ferdita Nugraha, S.T., M.Eng
NIK. 190302480

Jeki Kuswanto, M.Kom
NIK. 190302456

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Januari 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Asnur Amirudin

NIM : 18.01.4169

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Perancangan Sistem E-commerce Berbasis Website Pada Rapa Stone Menggunakan Framework Codeigniter

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 20 Januari 2022

Yang Menyatakan,



Asnur Amirudin

MOTTO

“Di mana pun engkau berada selalulah menjadi yg terbaik dan berikan yang terbaik dari yang bisa kita berikan.” - BJ Habibie

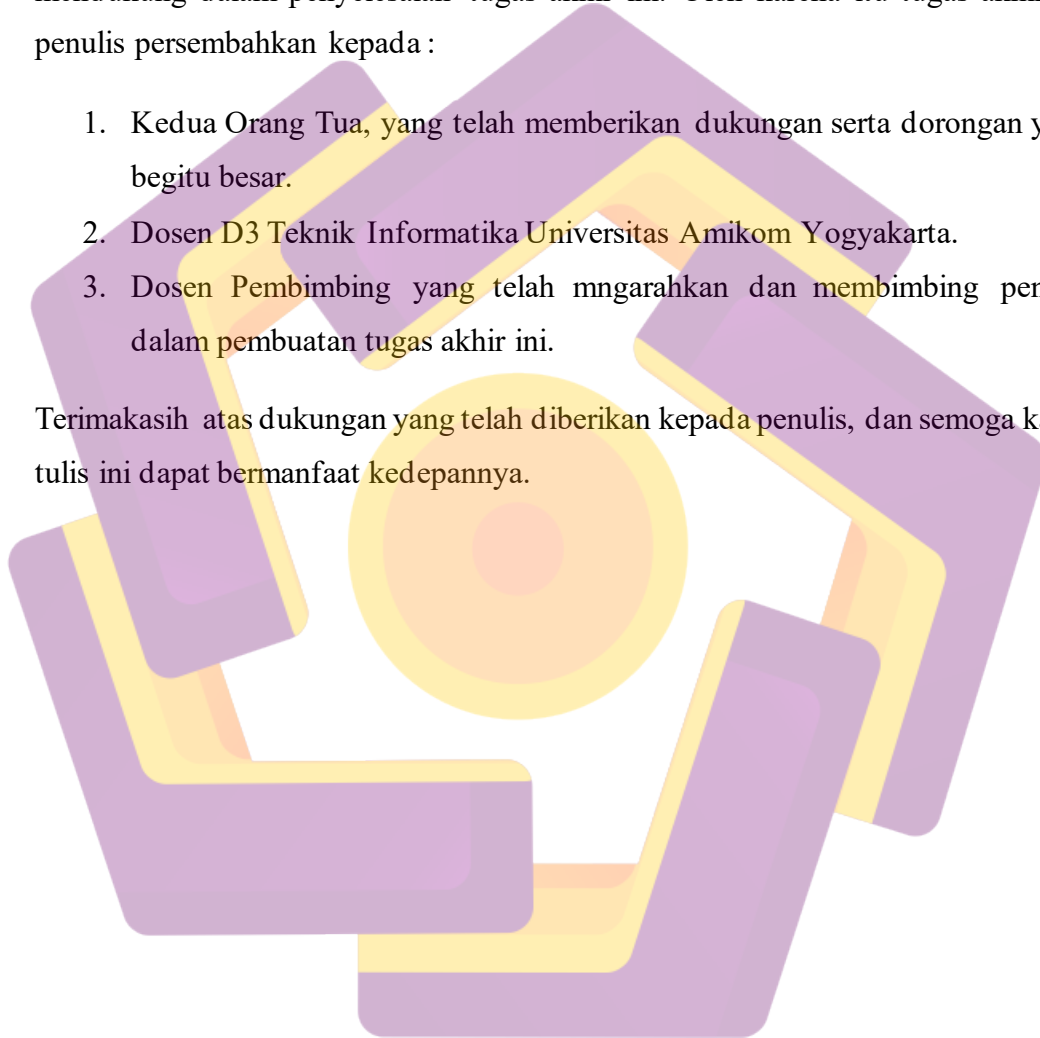


PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tidak lupa juga penulis bersyukur atas hadirnya orang-orang yang berarti dan mendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini. Oleh karena itu tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua, yang telah memberikan dukungan serta dorongan yang begitu besar.
2. Dosen D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Dosen Pembimbing yang telah mngarahkan dan membimbing penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.

Terimakasih atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis, dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat kedepannya.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE PADA RAPA STONE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER”. Tugas Akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, tidak lepas dari segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis, baik berupa petunjuk, bimbingan, keterangan pendukung, serta data yang diberikan secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Barka Satya, M.Kom., selaku Ketua Prodi D3 Teknik Informatika.
3. Seluruh Dosen Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.

Yogyakarta, 20 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 E-commerce.....	8
2.2.2 PHP.....	9
2.2.3 Framework.....	10
2.2.4 CodeIngiter.....	10
2.2.5 MySQL.....	11
2.2.6 Javascript.....	11

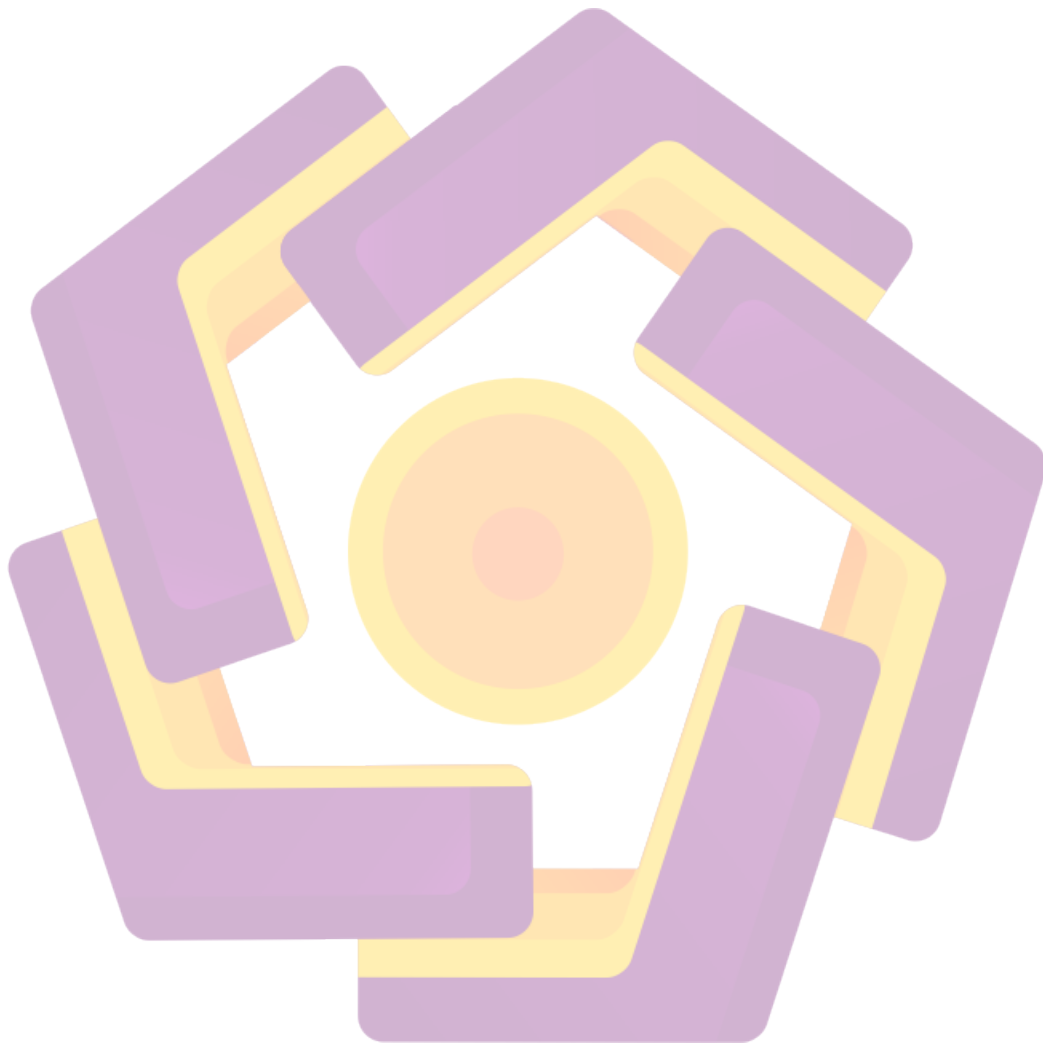
2.2.7 HTML	12
2.2.8 CSS	12
2.2.9 JQuery	13
2.2.10 Bootstrap.....	13
2.2.11 Visual Studio Code	14
2.2.12 XAMPP.....	14
2.2.13 <i>System Development Life Cycle</i>	14
2.2.14 Unified Modeling Language	15
2.2.15 Use Case Diagram.....	15
2.2.16 Activity Diagram.....	15
BAB III.....	16
3.1 Deskripsi Singkat Obyek	16
3.2 Hasil Pengumpulan Data.....	17
3.3 Solusi Yang Diusulkan	18
BAB IV	21
4.1 Perancangan	21
4.1.1 <i>SDLC Waterfall Model</i>	21
4.1.2 <i>Use Case Diagram</i>	22
4.1.3 <i>Activity Diagram</i>	23
4.1.4 Tabel Relasi.....	29
4.2 Implementasi Sistem.....	31
4.2.1 Produk.....	31
4.2.2 <i>Cart</i>	32
4.2.3 <i>Order</i>	34
4.2.4 Tampilan	35
4.3 Pengujian Sistem	38
BAB V.....	44

5.1 Kesimpulan44

5.2 Saran.....44

DAFTAR PUSTAKA45

LAMPIRAN.....47



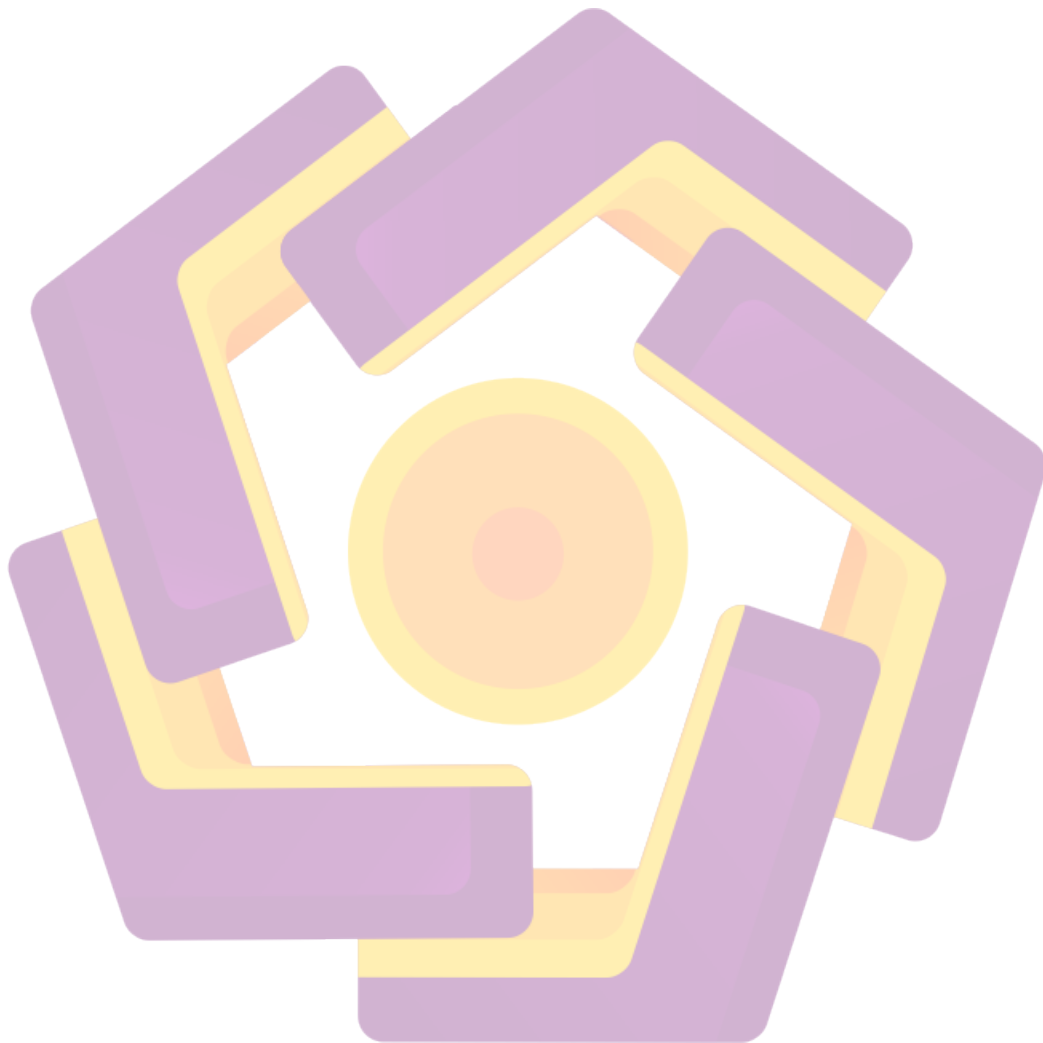
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Lanjutan.....	8
Tabel 2.3 Jenis Tag PHP	10
Tabel 3.1 Ringkasan Pengumpulan Data.....	17
Tabel 3.2 Ringkasan Usulan Solusi.....	19
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Admin.....	39
Tabel 4.2 Lanjutan.....	40
Tabel 4.3 Pengujian Sistem User	40
Tabel 4.4 Lanjutan.....	41
Tabel 4.5 Jawaban Pertanyaan 1	41
Tabel 4.6 Jawaban Pertanyaan 2	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ringkasan Struktur Organisasi.....	16
Gambar 4.1 SDLC Waterfall Model.....	21
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	22
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Produk.....	23
Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Status User.....	24
Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Kinerja Penjualan.....	25
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Status Transaksi.....	26
Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Profil.....	27
Gambar 4.8 Activity Diagram Melakukan Pembelian.....	28
Gambar 4.9 Tabel Relasi Produk.....	29
Gambar 4.10 Tabel Relasi Order.....	30
Gambar 4.11 Controller Produk.....	31
Gambar 4.12 Model produk.....	32
Gambar 4.13 Controller Cart.....	33
Gambar 4.14 Model Cart.....	33
Gambar 4.15 Controller Order.....	34
Gambar 4.16 Model Order.....	35
Gambar 4.17 Tampilan Chart User.....	36
Gambar 4.18 Tampilan Panel Dashboard Admin.....	37
Gambar 4.19 Tampilan Order User.....	38
Gambar 4.20 Chart Sebaran Jawaban Pertanyaan 1.....	42

Gambar 4.21 Chart Sebaran Jawaban Pertanyaan 2.....43



INTISARI

Kebutuhan akan digitalisasi yang dapat menunjang proses bisnis menjadi hal yang semakin lumrah. Rapa Stone sebagai UMKM produsen hiasan batu alam dan batu *cast* masih bergantung pada pengelolaan usaha yang serba manual dan tradisional seringkali dihadapkan pada berbagai permasalahan. Beberapa permasalahan yang dihadapi seperti: kurangnya akurasi pelaporan usaha dan sulitnya pelanggan mencari informasi produk. Untuk menunjang pengembangan usaha, pemanfaatan teknologi informasi, dan peningkatan layanan terhadap pelanggan maka dirancanglah sebuah *website e-commerce* dengan sistem penjualan didalamnya.

Metode pengembangan sistem SDLC dengan model *waterfall* digunakan guna mengembangkan sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi UMKM Rapa Stone. Perancangan dengan metode pemodelan dengan *Unified Modeling Language* (UML) dilakukan dengan membuat diagram *use case*, diagram aktivitas, dan tabel relasi, Diagram *use case* dan diagram aktivitas dibuat sebagai gambaran dari rancangan sistem yang digunakan pada *e-commerce* Rapa Stone. Selanjutnya, tabel relasi dibuat guna memperjelas hubungan antar setiap entitas pada sistem beserta atribut dan tipe data yang digunakan. Pengujian sistem dilakukan dengan *White Box Testing* dengan spesifikasi yang ditetapkan sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian.

Fungsi dan fitur pada *e-commerce* berbasis *website* Rapa Stone dirancang untuk dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan profil usaha Rapa Stone itu sendiri. Panel *dashboard* admin dapat membantu pemilik usaha dalam melakukan pemantauan kinerja usaha. Fitur admin lainnya dapat membantu pemilik untuk melakukan manajemen pesanan, manajemen stok produk, dan manajemen user. Dari sisi pengguna, *website* Rapa Stone dirancang responsif untuk dapat diakses dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet.

Kata kunci: *e-commerce*, CodeIgniter, UMKM

ABSTRACT

Digitalization needs that can support business processes become more and more common. Rapa Stone as a Small-Medium Enterprise which produces natural and casted stone decoration that still relies upon traditional and manual business management often faced with some problems. Problems such are namely: lack of accuracy on performance reports and difficulty customers faced when they intended to search for products information. To support the development of the business, usage of information technology, and increase customer services experiences thus an e-commerce website with a sales system built in it is developed.

A system development method of SDLC using the waterfall model was used to develop a system to solve the problems faced by Rapa Stone SMEs. Development using Unified Modeling Language (UML) Modeling Method was done by creating a use case diagram, activity diagram, and relation table. Use case diagram and activity diagram were used to visualize the system's blueprint used by Rapa Stone e-commerce. Later, a relation table was developed to better visualize the relations between an entity in the system and its attributes and data. The testing of the system was done using White Box Testing with a specification set related to the research's needs and goals.

Features and functions of website-based e-commerce of Rapa Stone designed to adapt with a Rapa Stone need and profile itself. Admin Dashboard Panel can help the owner of the business in monitoring business performance. Other administrator features can help the owner in order management, product stock management, and user management. From a user standpoint, Rapa Stone website was designed to be responsive so it can be accessed through different devices that are connected to the internet.

Keyword: e-commerce, CodeIgniter, SMEs