

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *website* dari perusahaan Entrefine yang dibangun. Entrefine adalah salah satu perusahaan lokal yang menjual produk berupa sistem manajemen analisis data dan juga pelatihan *Excel* untuk karyawan. *Website E-Commerce* yang dirancang dan dibangun menjadi sarana perusahaan untuk melakukan pemasaran produk.

3.2 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini memiliki tahapan tahapan perancangan *website E-Commerce* dengan menggunakan metodologi SDLC dengan permodelannya menggunakan *waterfall*. Tahapan metode penelitian dimulai dari perancangan sistem, penerapan sistem, pengujian sistem, dan diakhiri dengan pemeliharaan sistem

3.2.1 Requirement Analysis (Perencanaan Sistem)

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan untuk menentukan kebutuhan yang diperlukan dalam pembangunan situs *E-Commerce* ini. Rancangan situs pemasaran ini mencakup pengguna dan admin. Pengguna dapat melihat produk yang ditawarkan, membeli produk dan membaca artikel di blog, sedangkan admin dapat menulis dan menyunting artikel yang ada di blog.

3.2.2 Design System (Perancangan Sistem)

Tahap ini juga dikenal sebagai tahap *blue print* atau cetak biru. Pada tahap ini, dihasilkan purwarupa berupa desain, pola, komponen, dan sebagainya. Dilakukan perancangan pembuatan *flowchart*, *diagram use case*, dan peta situs (*sitemap*).

3.2.3 Implementation System (Penerapan Sistem)

Pada tahap ini, dilakukan penulisan kode dan pembuatan situs berdasarkan analisis sistem dan desain sistem. *Website* dibangun sesuai dengan analisis sistem dan desain sistem, menggunakan visual studio code dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript.

3.2.4 Testing System (Pengujian Sistem)

Setelah situs dibuat dengan menggunakan sistem yang diinginkan, dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tujuan pengujian adalah memastikan sistem berjalan dengan baik, menemukan *bug* atau kesalahan, serta memverifikasi apakah sistem berfungsi sesuai harapan. Perbaikan terhadap kesalahan atau *bug* dapat dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box.

3.2.5 Maintenance System (Pemeliharaan Sistem)

Tahap terakhir dalam metode *waterfall* adalah pemeliharaan. Pada tahap ini, dilakukan pemeliharaan terhadap sistem, seperti penambahan fitur program yang telah dibuat atau penanganan kesalahan atau *bug* yang ditemukan oleh pengguna selama penggunaan situs. Pemeliharaan dilakukan secara berkala untuk menjaga *optimalitas* sistem.

3.3 Perancangan Pembuatan Website

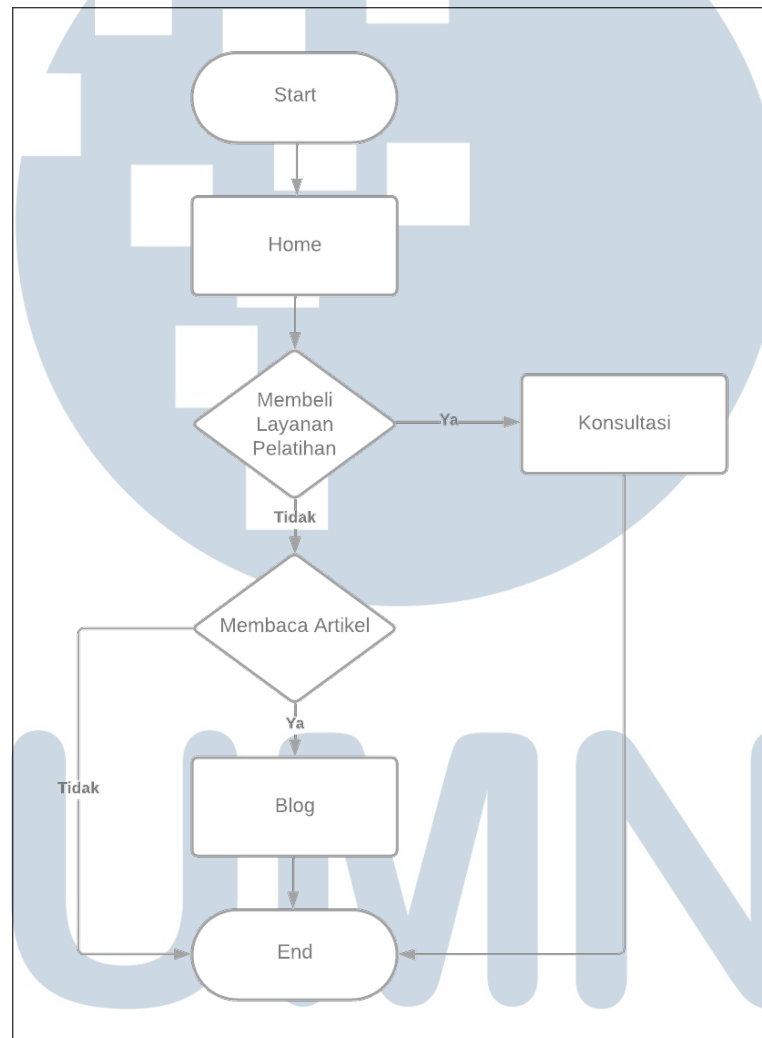
Perancangan pembuatan *website* bertujuan untuk menjelaskan alur sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini, perancangan dimulai dengan pembuatan *use case diagram*, *sitemap*, dan tampilan antarmuka.

3.3.1 Flowchart

Flowchart adalah diagram yang menjelaskan rangkaian proses dari suatu sistem yang dibuat. Berikut merupakan *flowchart* sistem website dan implementasi SEO pada *website* dan juga artikel yang ada pada blog.

A Flowchart Website

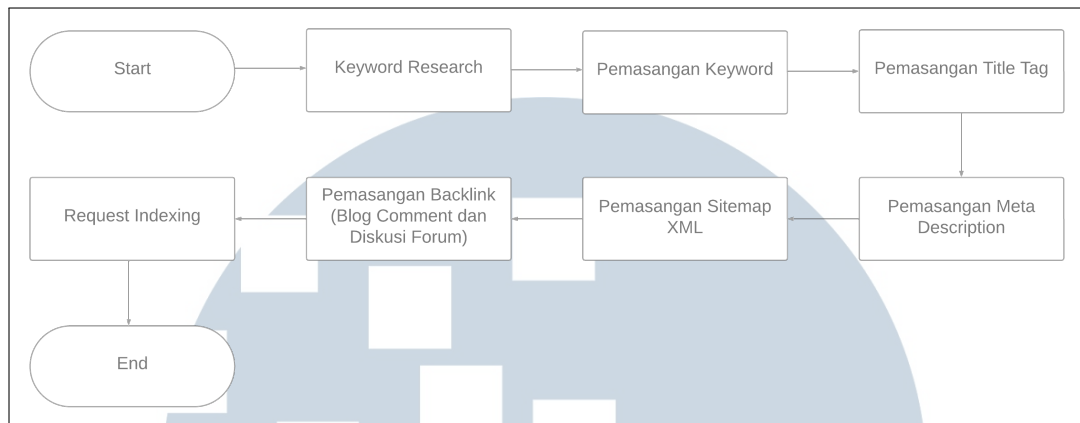
Proses yang terdapat pada sistem yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.1. Dijelaskan bahwa user dapat membuka *website* untuk membeli layanan pelatihan dan melakukan konsultasi dan juga membuka artikel pada blog.



Gambar 3.1. Flowchart utama website

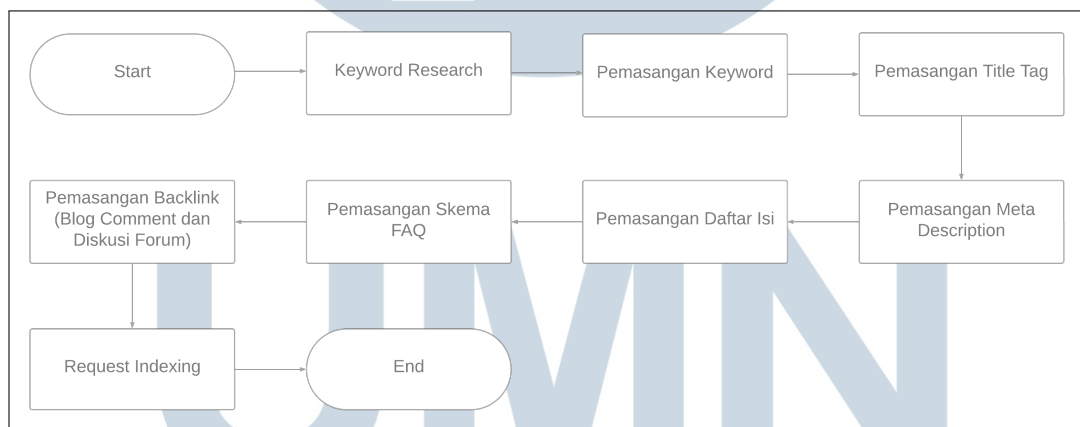
B Flowchart Implementasi SEO

Implementasi SEO yang dilakukan pada halaman *website* dan artikel memiliki proses yang berbeda. Implementasi SEO yang dilakukan pada *website* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Flowchart implementasi SEO pada halaman website

Implementasi SEO yang dilakukan pada halaman *website* dimulai dengan *keyword research*, setelah itu dilakukan pemasangan *keyword* pada halaman *website*, lalu dilakukan pemasangan *title tag*, *meta description*, *sitemap XML*, dan *backlink*, dan diakhiri dengan *request indexing*. Sementara implementasi SEO yang dilakukan pada halaman artikel dapat dilihat pada Gambar 3.3.



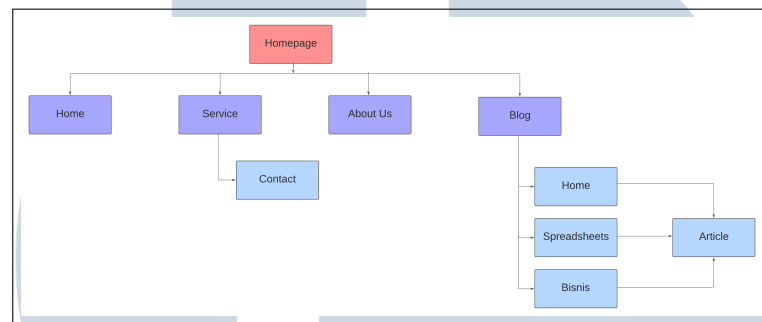
Gambar 3.3. Flowchart implementasi SEO pada halaman artikel

Implementasi SEO yang dilakukan pada halaman artikel dimulai dengan *keyword research*, setelah itu dilakukan pemasangan *keyword* pada halaman artikel, lalu dilakukan pemasangan *title tag*, *meta description*, daftar isi, skema FAQ, *backlink*, dan diakhiri dengan *request indexing*.

3.3.2 Sitemap

Website ini memiliki empat halaman utama yaitu Home, Service, Blog, dan About. Halaman Home berguna sebagai halaman utama pada *website*, halaman

Service adalah halaman yang berisikan penjelasan mengenai layanan pelatihan yang ditawarkan, halaman About berisikan tentang profil dari perusahaan, dan halaman Blog juga diarahkan ke *website* blog yang dibuat pada *subfolder website* ini. *Sitemap* dari *website* ini dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Sitemap website entrefineacademy.com

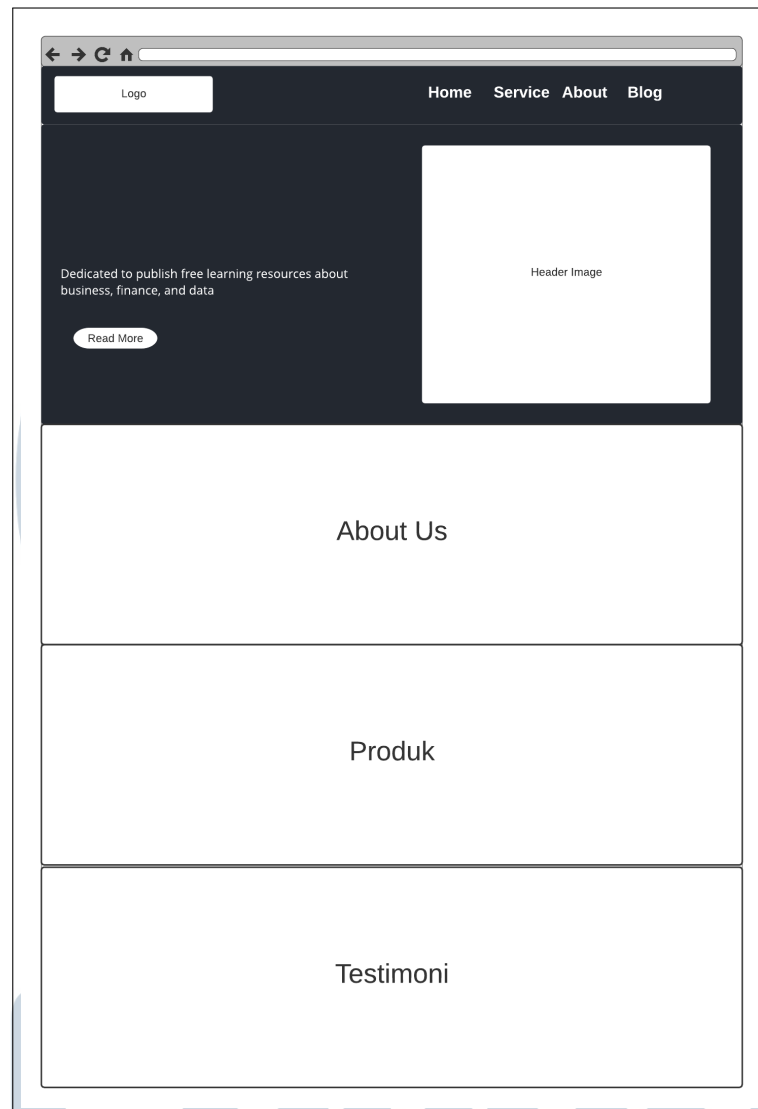
3.3.3 Perancangan Desain Interface

Dalam perancangan *website* diperlukan desain *interface* awal untuk menentukan lokasi dari setiap elemen *website* dan memberikan gambaran visual dari *website* yang dibangun. Desain *interface* dalam perancangan *website* pemasaran teknologi data yang dibangun dapat dijabarkan sebagai berikut.

A Desain Interface Home

Perancangan desain *interface* halaman Home dapat dilihat pada Gambar 3.5. Pada halaman ini, pengguna dapat mengakses halaman Blog melalui tombol yang berada pada *header* halaman, dan juga pengguna dapat melihat informasi mengenai perusahaan secara general, pengguna juga akan melihat produk dari perusahaan dan juga testimoni dari konsumen.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

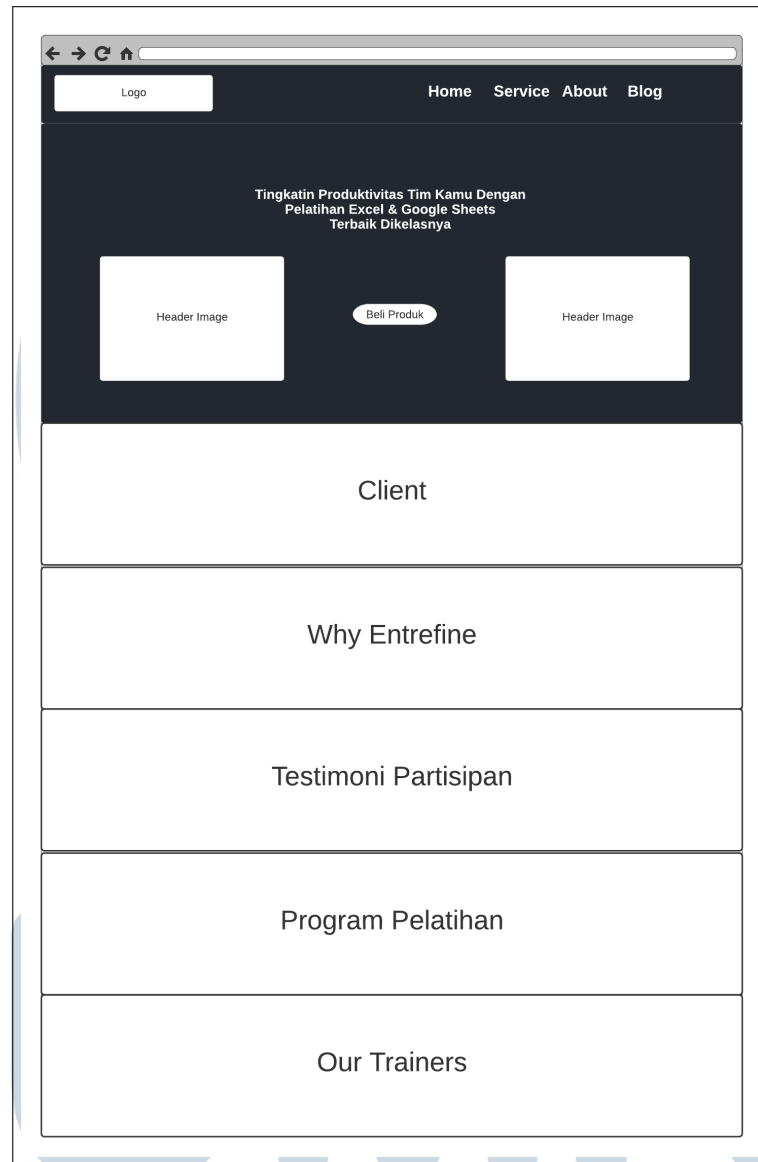


Gambar 3.5. Desain interface home

B Desain Interface Service

Perancangan desain *interface* halaman Service dapat dilihat pada Gambar 3.6. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan konsultasi dengan menekan tombol yang berada pada *header* halaman, pengguna juga dapat melihat bagian *client* yang telah bekerja sama dengan Entrefine, alasan mengapa harus memilih Entrefine, dan testimoni partisipan. Pengguna juga dapat melihat bagian program pelatihan yang terdapat tombol yang mengarahkan pengguna ke halaman *file pdf* yang disimpan pada Google Drive yang menjelaskan mengenai program pelatihan secara detail, dan juga pengguna dapat melihat bagian yang menjelaskan profil

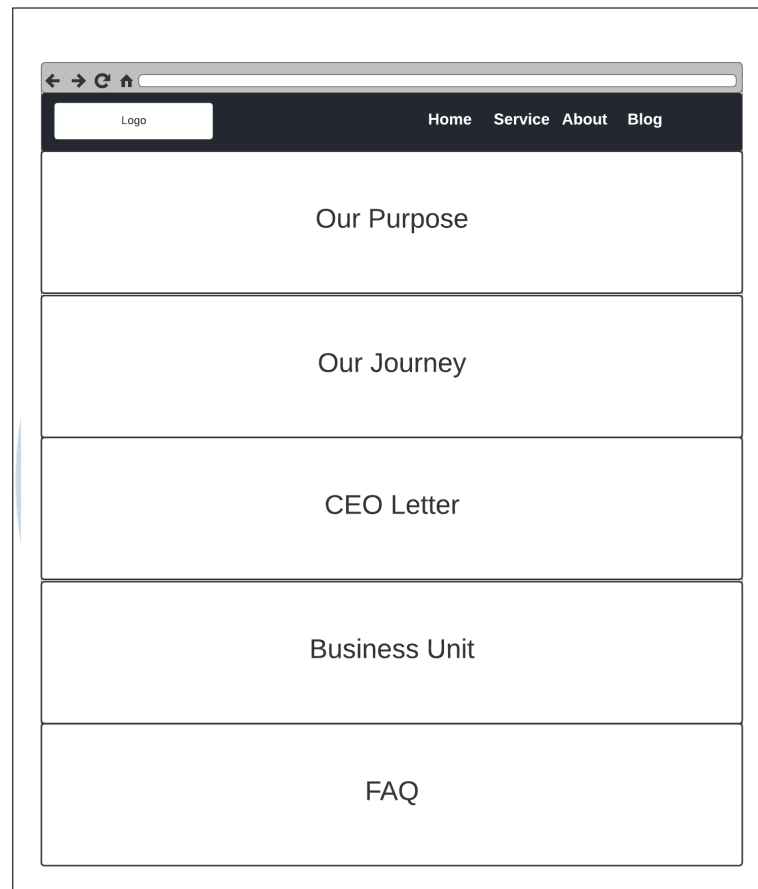
trainers yang melakukan pelatihan Excel.



Gambar 3.6. Desain interface service

C Desain Interface About

Perancangan desain *interface* halaman About dapat dilihat pada Gambar 3.7. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat penjelasan mengenai perusahaan lebih lanjut seperti *purpose*, *journey*, *CEO letter*, *business unit*, dan pengguna dapat melihat FAQ yang terdapat pada bagian bawah halaman.

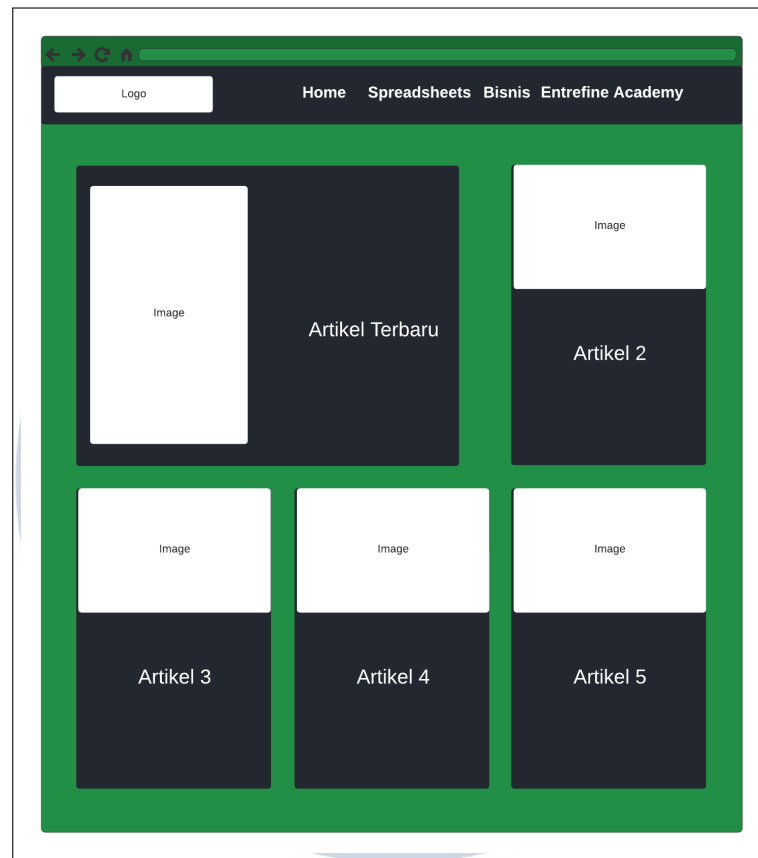


Gambar 3.7. Desain interface about

D Desain Interface Home pada Blog

Perancangan desain *interface* Home pada Blog dapat dilihat pada Gambar 3.8. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat artikel yang telah dipublish pada blog.

U M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

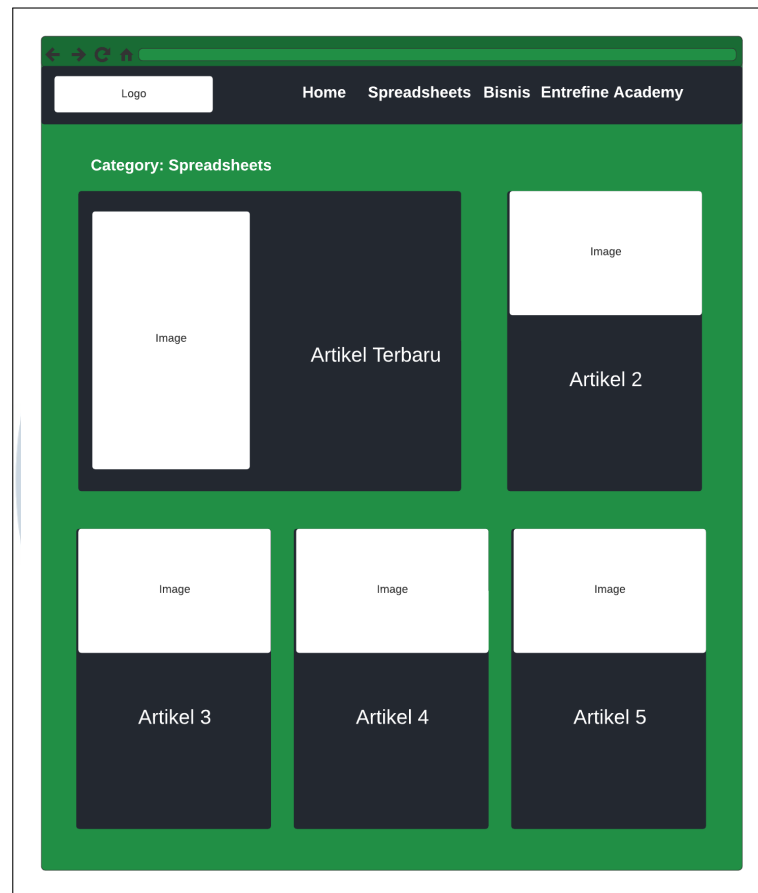


Gambar 3.8. Desain interface home pada blog

E Desain Interface Spreadsheets pada Blog

Perancangan desain *interface* halaman Spreadsheets pada Blog dapat dilihat pada Gambar 3.9. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat artikel yang telah dipublish pada blog dengan kategori *spreadsheets*.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

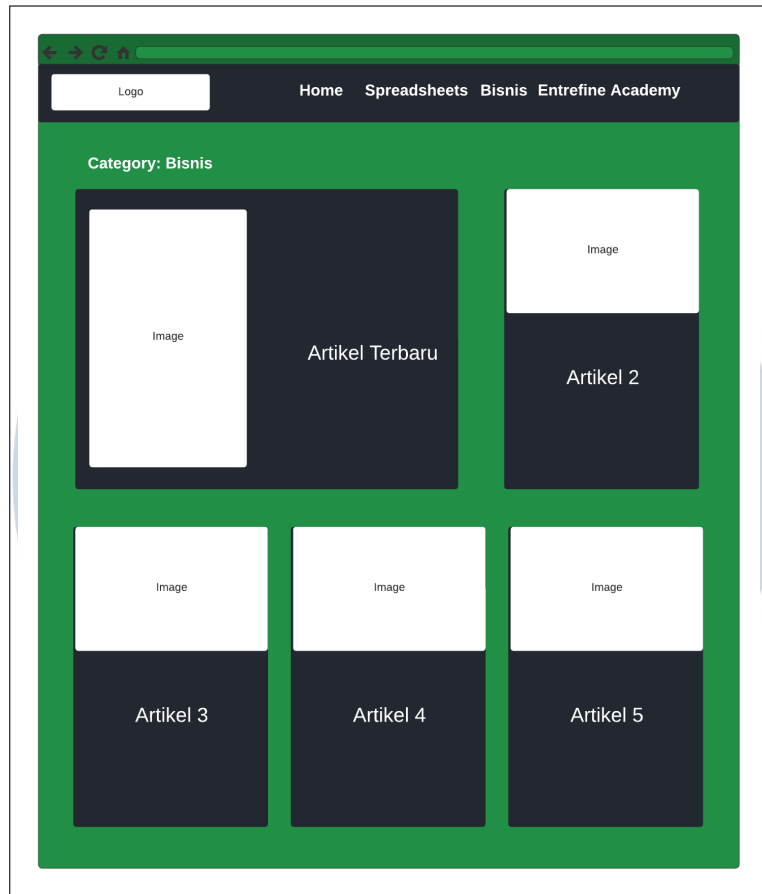


Gambar 3.9. Desain interface spreadsheets pada blog

F Desain Interface Bisnis pada Blog

Perancangan desain *interface* halaman Bisnis pada Blog dapat dilihat pada Gambar 3.10. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat artikel yang telah dipublish pada blog dengan kategori bisnis.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.10. Desain interface bisnis pada blog

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA