

Laporan UTS Back-End SPICITE: SPICE SHOP



Kelompok 1

Henokh Mikhael Kristiantan (535220154)

Hans Christian Handoto (535220159)

Novandry Aprillian (535220165)

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
BAB II METHODOLOGY.....	2
2.1 Metodologi Penjelasan.....	2
2.2 Timeline Project.....	3
BAB III PROGRESS PROJECT.....	6
3.1 Kondisi Terakhir Project Akhir.....	6
3.2 Pembagian Kerja Anggota Kelompok.....	8
BAB IV KESIMPULAN.....	9
LAMPIRAN.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	17

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terkenal dengan kekayaan rempah-rempahnya yang beragam. Tidak sedikit rempah-rempah asal Indonesia yang kini menjadi buruan, bahkan beberapa di antaranya memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian global. Rempah-rempah ini memiliki beragam manfaat, seperti penggunaan dalam obat-obatan, pewarna, bahan pangan, penguat rasa, dan masih banyak lagi.

Oleh karena itu, banyak masyarakat yang tertarik untuk mengelola dan menjadi produsen rempah-rempah. Namun, sebagian dari mereka mengalami kesulitan dalam menjual atau mendistribusikan rempah-rempah mereka kepada konsumen. Di sisi lain, umumnya konsumen membeli rempah-rempah dari beberapa distributor. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi pada peningkatan harga rempah-rempah. Selain itu, terdapat juga beberapa kasus penggunaan pestisida yang berlebihan atau pengolahan yang tidak memenuhi standar sanitasi. Kasus itu dapat mempengaruhi kualitas rempah-rempah. Hal ini dapat menurunkan kepercayaan konsumen terhadap produk Indonesia dan menghambat pertumbuhan industri rempah-rempah secara signifikan.

Menanggapi permasalahan-permasalahan tersebut, pembuatan website spice shop ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan yang dialami produsen rempah-rempah dalam memasarkan produknya secara langsung ke konsumen. Dengan adanya platform ini, diharapkan dapat mempermudah dan mempertemukan transaksi secara online antara produsen dengan konsumen tanpa harus melalui banyak tengah-tengah distributor. Website ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan produsen serta menjamin mutu produk melalui sistem jaminan kualitas. Pada akhirnya, hal ini dapat memulihkan kepercayaan masyarakat terhadap produk rempah-rempah dalam negeri sehingga dapat mendorong pertumbuhan industri rempah-rempah Indonesia secara berkelanjutan.

BAB II

METHODOLOGY

2.1 Metodologi Penjelasan

Dalam mengembangkan website ini, metodologi yang digunakan adalah metode incremental. Metode incremental adalah metode yang dimana *requirement* dipecah menjadi beberapa modul untuk diimplementasikan oleh tim pengembangan secara bertahap. Modul incremental terdiri dari beberapa tahap, mulai dari analisis, design, pemrograman (*coding*), testing, verification, implementasi dan tidak lupa pemeliharaan.

Tahap analisis adalah proses untuk memahami kebutuhan dan tujuan dari proyek yang sedang dikembangkan. Tim pengembangan akan mengumpulkan informasi dari pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan menganalisisnya untuk merumuskan spesifikasi dan fitur yang diperlukan. Hasil dari tahap ini adalah dokumen analisis yang akan menjadi dasar untuk tahap selanjutnya. Setelah kebutuhan dan tujuan proyek dipahami, tahap desain akan menghasilkan desain sistem yang akan dikembangkan. Ini termasuk perencanaan arsitektur, antarmuka pengguna, struktur database, dan alur kerja sistem secara keseluruhan. Desain juga mencakup pemilihan teknologi yang sesuai untuk implementasi. Setelah desain sistem selesai, tim pengembangan akan mulai mengimplementasikannya dengan menulis kode program sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Tahap ini melibatkan pengembangan modul-modul yang telah direncanakan sebelumnya dalam desain sistem. Setelah selesai mengkodekan modul-modul, tahap pengujian akan dilakukan untuk memastikan bahwa setiap modul berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian ini dapat mencakup pengujian fungsional, pengujian integrasi, dan pengujian kinerja.

Tahap verifikasi adalah proses untuk memastikan bahwa hasil pengujian sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Ini melibatkan pengecekan kembali terhadap setiap modul untuk memastikan bahwa tidak ada bug atau kesalahan yang terlewat. Setelah modul-modul telah diuji dan diverifikasi, tahap implementasi akan dilakukan untuk mengintegrasikan semua komponen menjadi satu sistem yang lengkap. Sistem yang telah dikembangkan akan siap untuk digunakan oleh pengguna akhir atau pemangku kepentingan. Tahap pemeliharaan adalah proses untuk

memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan baik setelah diimplementasikan. Ini melibatkan pemantauan kinerja sistem, perbaikan bug, peningkatan fitur, dan dukungan teknis bagi pengguna. Pemeliharaan terjadi secara terus-menerus untuk memastikan bahwa sistem tetap relevan dan efektif.

Sebelum menggunakan metodologi incremental ini, pilihan pertama yang terlintas adalah metodologi waterfall. Metode Waterfall adalah salah satu model SDLC (*System Development Life Cycle*) yang sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan berurutan. Yang berarti sebelum bisa melanjutkan ke tahapan selanjutnya maka tahapan sebelumnya harus diselesaikan terlebih dahulu. Oleh karena metode waterfall harus dieksekusi secara berurutan dan memiliki keterbatasan dalam perubahan, metodologi yang digunakan diubah menjadi metode incremental. Metodologi ini dipilih karena tahapannya lebih fleksibel, identifikasi dan perbaikan bug lebih mudah, dapat melakukan penyempurnaan berkala pada fitur-fitur website sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta dapat menghemat penggunaan sumber daya. Namun, tidak bisa dipungkiri bahwa metode ini juga memiliki kelemahan yaitu memerlukan koordinasi antar tim pengembang yang baik, agar tidak terjadi miskomunikasi dan masalah pada unit-unit dalam tahapan ini, karena jika ada masalah pada salah satu unit, perlu memperbaiki semua unit yang terlibat.

2.2 Timeline Project

Dalam proses pengembangan website ini waktu yang terpakai dalam pembuatan web ini adalah sekitar 47 hari (20 Maret 2024 - 5 Mei 20224). Terdapat beberapa tahapan-tahapan pada pembuatan website ini antara lain:

- 20 Maret 2024
 - Menentukan topik dan melakukan analisis terkait topik yang dipilih.
- 21 Maret 2024
 - Membuat design UI dan UX untuk website ini.

- 22 Maret 2024
 - Menentukan metodologi
 - Melakukan instalasi dan menggunakan EJS
- 24 Maret 2024
 - Membuat user comment dan membuat fitur sensor kata
- 25 Maret 2024
 - Membuat page dan fitur *insight* dan;
 - Menggunakan database formspree
- 26 Maret 2024 - 2 April 2024
 - Menggunakan mongoDB
- 4 April 2024 - 17 April 2024
 - Membuat fitur sort
- 5 April 2024 - 18 April 2024
 - Membuat fitur filter
- 7 April 2024 - 20 April 2024
 - Membuat fitur *search*

- 13 April 2024 - 26 April 2024
 - Mengupdate *front-end*
- 15 April 2024 - 28 April 2024
 - Membuat *Sign up page* dan;
 - *login page*
- 20 April 2024 - 30 April 2024
 - Menghubungkan mongoDB ke *login* dan *sign up*
- 26 April 2024 - 3 Mei 2024
 - Membuat fitur *review*
- 30 April 2024 - 4 Mei 2024
 - Membuat fitur *Cart*

BAB III

PROGRESS PROJECT

3.1 Kondisi Terakhir Project Akhir

Project ini telah sampai di tahap dimana memiliki berbagai macam fitur dan UI/UX yang baik agar dapat memudahkan user dalam menggunakan website ini. Website ini memiliki beberapa page antara lain:

1. Profile / Dashboard Page

Di dalam laman profile, terdapat fitur yang dapat memudahkan user dalam mengupdate, mendelete bahkan melakukan *log out* dari akunnya. Di laman ini juga menampilkan informasi mengenai *username* dan *email* dari user.

2. Home Page

Di dalam laman home, terdapat beberapa informasi mengenai deskripsi dari website ini, *preview* dari item yang disediakan/dijual oleh website ini dan shortcut untuk ke laman shop, *related news*, serta informasi *frequently asked question (FAQ)* untuk memudahkan user dalam mencari jawaban dari pertanyaan yang sering ditanyakan.

3. Recipe Page

Di laman ini, terdapat *preview* dari item yang dijual, dan juga berbagai resep makanan autentik dari berbagai daerah di Indonesia, dan di laman ini juga terdapat fitur comment yang dapat digunakan user untuk berkomentar. User dapat menghapus, mengupdate, mencreate, serta read comment yang telah dimasukkan oleh user. Di website ini juga menampilkan *news* yang berkaitan dengan *spices*.

4. Authentic Food Page (Recipe_1 - Recipe_12)

Laman ini membahas lebih lanjut mengenai resep dari makanan autentik yang ada di Indonesia, di laman ini terdapat fitur notes yang memudahkan user untuk mencoret-coret sesuatu, fitur *checklist* agar user dapat menandai setiap bahan yang sudah tersedia, dan fitur review yang sudah tertaut dengan database.

5. Shop Page

Laman ini berfokus pada penjualan rempah, di laman ini user dapat memilih rempah-rempah yang tersedia dan memasukkannya ke dalam cart. Laman ini memiliki fitur *sorting*, baik secara *ascending*, produk terbaru, produk terlama, dan harga termurah, serta memiliki fitur *filtering* dimana user dapat menampilkan produk-produk yang memiliki *free shipping*. User juga dapat menghapus item yang ada di cart, dan melakukan *scrolling* jika user memiliki banyak item di dalam cartnya.

6. Insight Page

Laman ini adalah laman dimana user dapat memberikan evaluasi mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan website ini. Laman ini menerima kritik dan saran, mengambil nama user menggunakan *session* pada *server side*, serta timestamp dan mengirimkan hasil *create* ke dalam database. User juga dapat mengakses fitur *insight history* untuk melihat *insight* yang pernah user *create* sebelumnya yang di *read* dari database, disana user dapat mengupdate dan menghapus insight yang pernah dimasukkan oleh user. Modul custom juga digunakan pada page ini sebagai skema value dari penulisan kritik dan saran yang ingin disimpan ke dalam database.

7. Login & Signup Page

Laman ini adalah laman yang menjadi tujuan user jika belum memiliki *account*. User dapat membuat akun pada sign up page yang disediakan. Setelah user sudah memiliki akun, user dapat memasukkan akun ke dalam login page untuk masuk ke dalam akun mereka. Di laman signup terdapat fitur CAPTCHA untuk meminimalisir bot yang dapat melakukan *spam* di dalam website. Modul custom

juga digunakan pada page ini sebagai skema value dari pembuatan akun yang ingin disimpan ke dalam database.

Selain laman dan fitur yang telah dijelaskan sebelumnya, masih terdapat banyak fitur dan bagian lain yang tersedia di dalam website ini, seperti navbar yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses laman lain, footer yang berisi informasi kontak yang dapat dihubungi jika diperlukan, serta animasi loading agar pengguna tidak merasa bosan ketika menunggu halaman memuat. Website ini juga menggunakan beberapa modul yang telah disediakan pihak ketiga dan juga modul custom untuk menunjang pengembangan dari website ini.

3.2 Pembagian Kerja Anggota Kelompok

Dalam pengembangan website ini, setiap anggota kelompok memiliki tugas yang terbagi-bagi sesuai dengan job desk masing-masing.

- Hans Christian bertugas untuk merancang website secara keseluruhan, mengontrol antarmuka pengguna (UI), mengontrol sistem CRUD, membuat sistem login, signup, laman dashboard, *session based authentication system*, *dan authorization system*, serta fitur-fitur lainnya yang terkait.
- Henokh Mikhael bertanggung jawab atas integrasi antara website dengan database sesuai dengan tahapan yang telah ditentukan, termasuk laman recipe dan insight, dan berbagai fitur yang terlibat di dalamnya seperti fitur komentar, catatan, penilaian, riwayat insight, dan fitur-fitur lainnya yang terkait.
- Novandry Aprilian bertugas untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna (UX) di laman dashboard dan shop, serta mengelola fitur-fitur yang ada di dalamnya, seperti penyortiran, pencarian, penyaringan, serta sistem keranjang belanja dan proses checkout.

Dengan pembagian tugas yang jelas seperti ini, setiap anggota kelompok dapat fokus pada pekerjaan mereka masing-masing, sehingga mempercepat dan meningkatkan efisiensi dalam pengembangan website SPICITE ini.

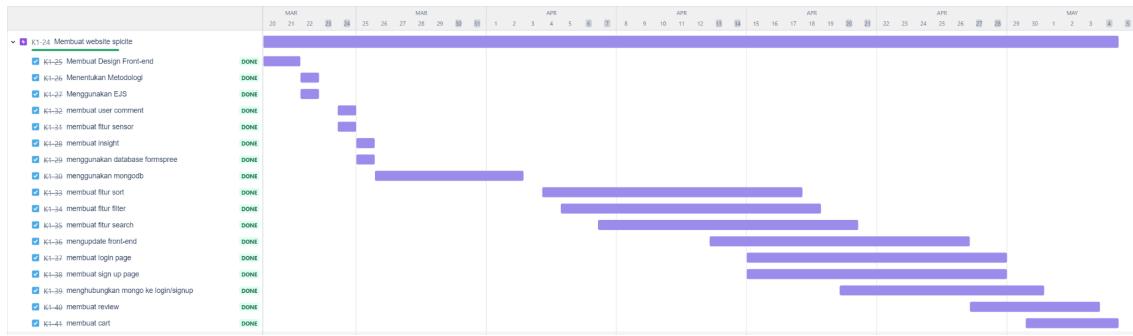
BAB IV

KESIMPULAN

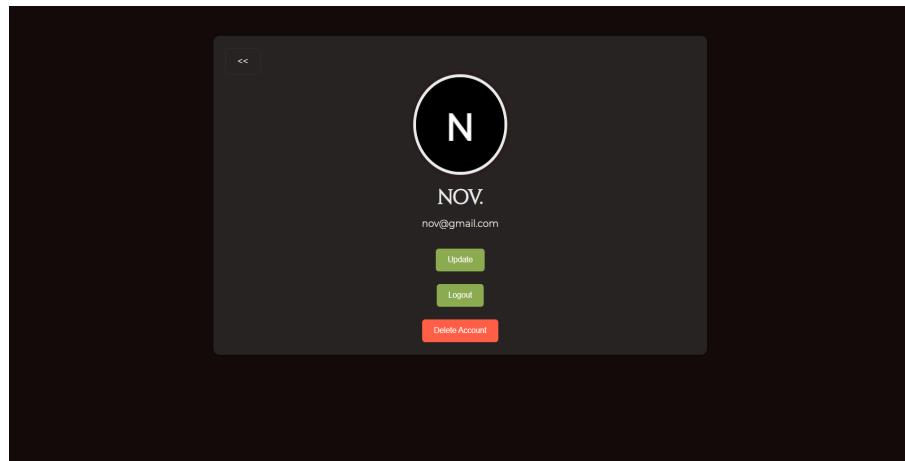
Industri rempah-rempah Indonesia menghadapi berbagai tantangan dalam pemasaran dan distribusi produknya. Untuk mengatasi hal ini, pembuatan sebuah platform online dalam bentuk website Spice Shop diusulkan. Website ini diharapkan dapat memungkinkan produsen untuk menjual produk mereka langsung kepada konsumen, meningkatkan pendapatan, dan menjaga mutu produk melalui sistem jaminan kualitas.

Dalam pengembangan website ini, metode incremental dipilih karena fleksibilitasnya dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan sesuai kebutuhan, sambil menghemat sumber daya. Meskipun memerlukan koordinasi yang baik antar tim pengembang, metode ini dianggap lebih adaptif dan efisien daripada metode waterfall dalam konteks proyek pembuatan website Spice Shop ini.

LAMPIRAN



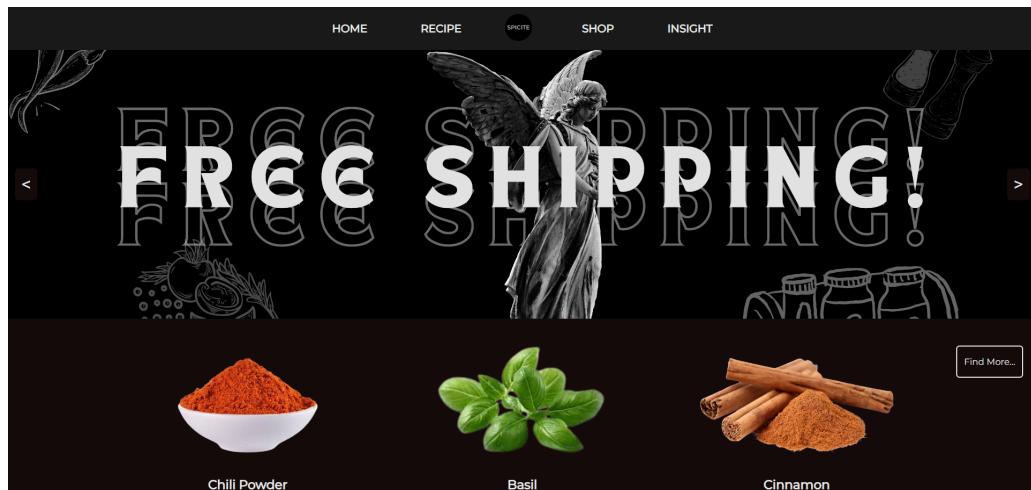
Lampiran.1. Gantt Chart dari Timeline Project



Lampiran 2. Tampilan Dashboard



Lampiran 3. Tampilan *Home Page*



Lampiran 4. Tampilan *Recipe page*



Lampiran 5. Tampilan *Comment*



RENDANG

Minangkabau, Sumatra Barat 

By: recipesindonesia.com

Lampiran 6. Recipe_1

NOTES

WHAT IS

Rendang, a culinary treasure hailing from Indonesia's Minangkabau heritage, epitomizes the artistry and depth of Indonesian cuisine. Slow-cooked to perfection, tender morsels of beef, chicken, or other proteins are enveloped in a symphony of coconut milk and an aromatic blend of spices including lemongrass, galangal, ginger, and chili peppers. As it simmers, the flavors meld and intensify, resulting in a dish of unparalleled richness and complexity. Beyond its culinary prowess, rendang holds deep cultural significance, often gracing the tables of special occasions and celebrations, symbolizing community, tradition, and hospitality. Recognized by UNESCO as an intangible cultural heritage, rendang stands as a testament to Indonesia's culinary heritage, captivating palates worldwide with its irresistible blend of flavors and timeless appeal.

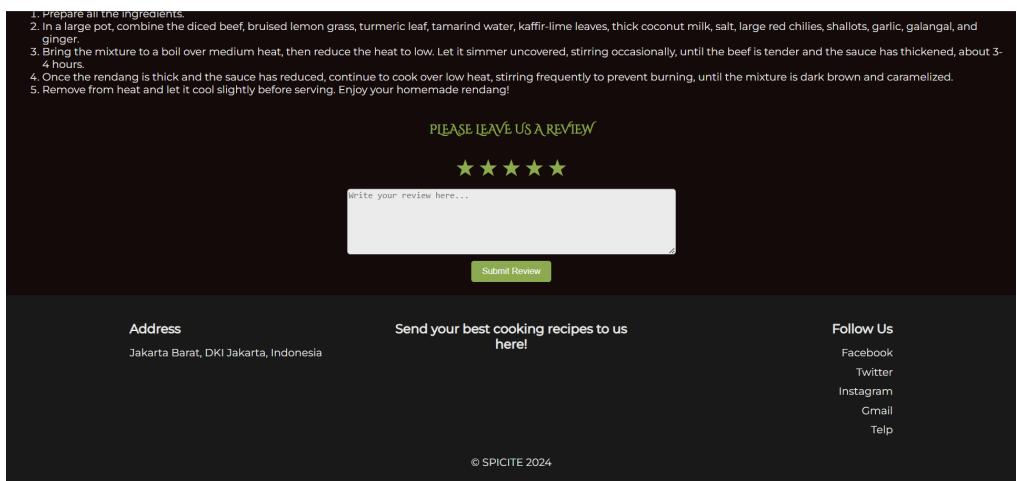
INGREDIENTS

- 1kg Beef, topside or silverside, diced about 3 cm on a side
- 2 stem Lemon grass, bruised, cut into two pieces
- 1 pcs Fresh turmeric leaf (if any)
- 2 tbsp Tamarind water (1 tsp tamarind pulp soak in 2 tbsp water)
- 5 pcs Kaffir-lime leaves
- 2 liters Thick coconut milk
- 2 tsp Salt or to taste
- 250 g Large red chilies, de-seeded, chopped
- 10 pcs Shallots, chopped
- 5 cloves Garlic, chopped
- 25 g Galangal, peeled and chopped
- 25 g Ginger, peeled, chopped

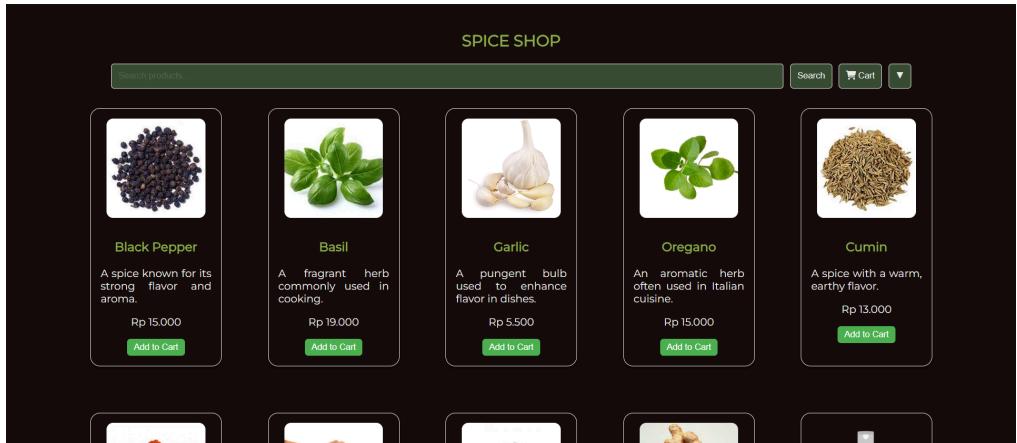
INSTRUCTIONS

1. Prepare all the ingredients.
2. In a large pot, combine the diced beef, bruised lemon grass, turmeric leaf, tamarind water, kaffir-lime leaves, thick coconut milk, salt, large red chilies, shallots, garlic, galangal, and ginger. Bring to a boil, then reduce the heat to low and simmer for 4-5 hours, stirring occasionally, until the meat is tender and the sauce has reduced and thickened.

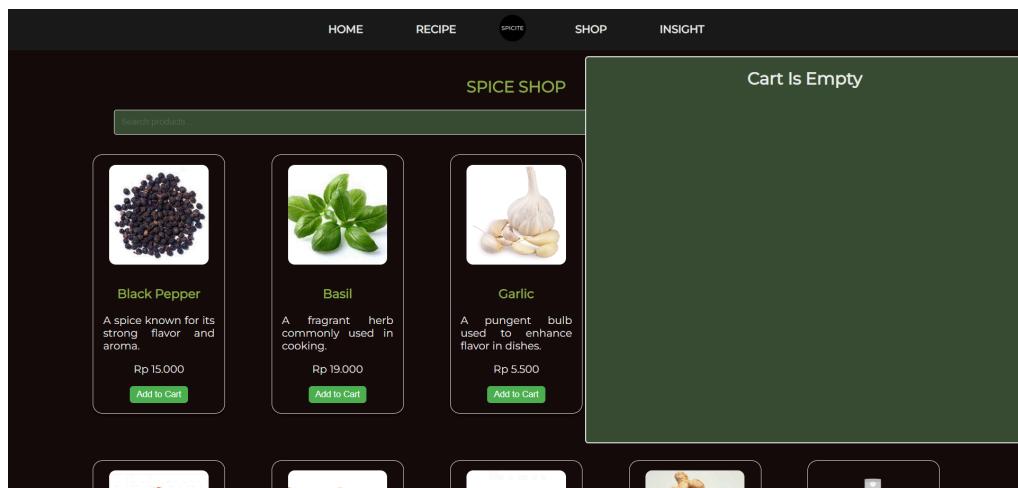
Lampiran 7. Detail Resep dari page Recipe_1



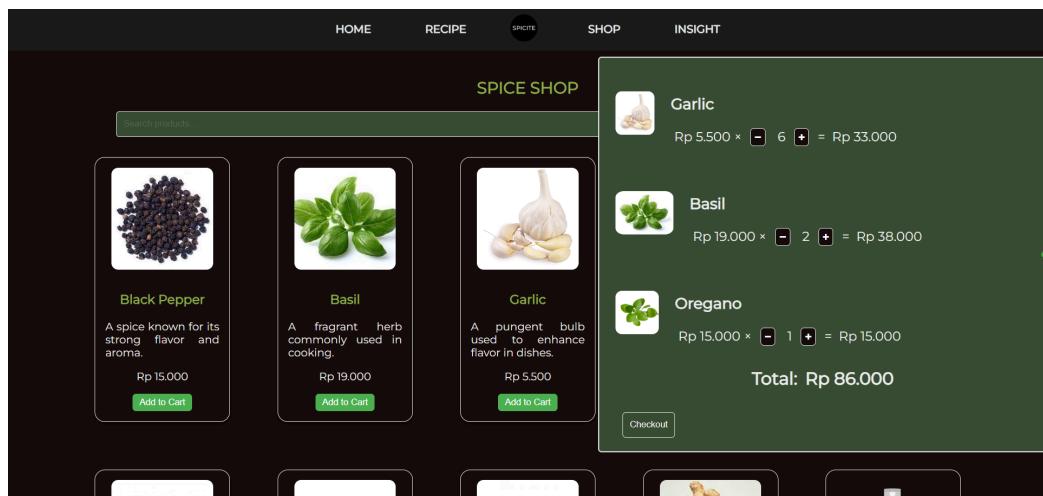
Lampiran 8. Fitur *Review*



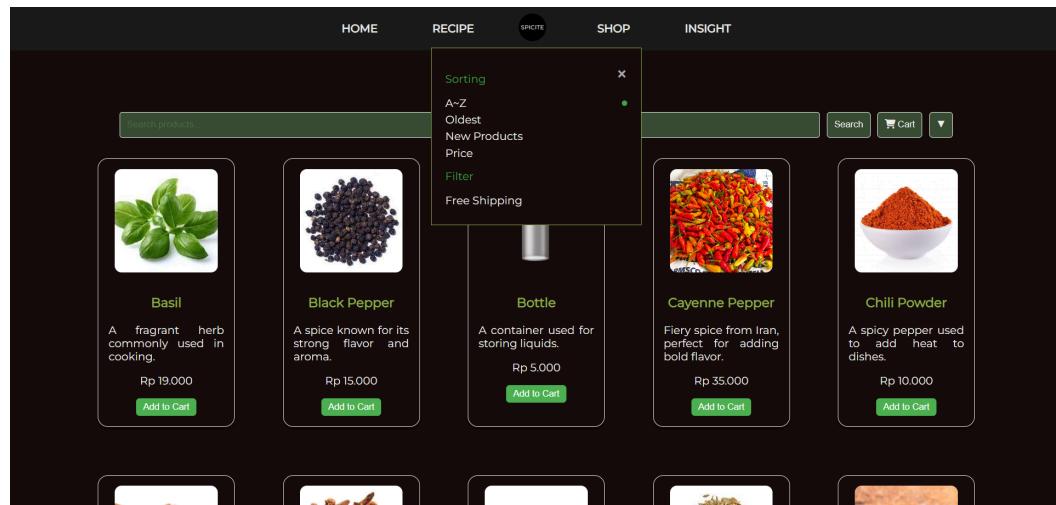
Lampiran 9. Tampilan *Shop page*



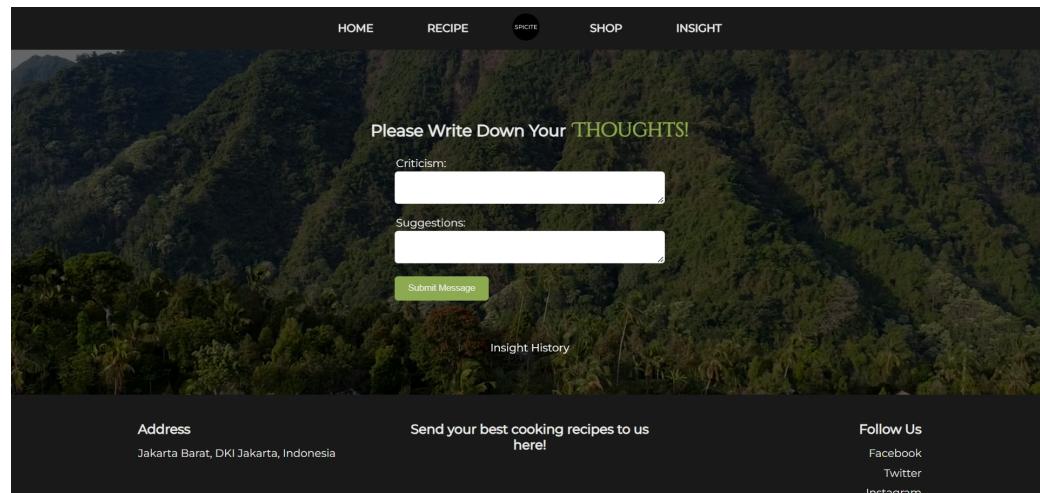
Lampiran 10. Tampilan Fitur *Cart* ketika kosong



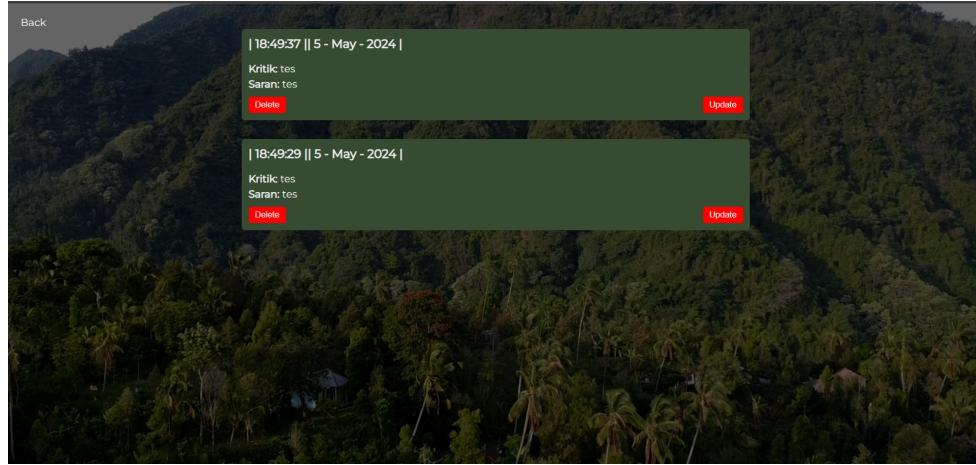
Lampiran 11. Tampilan Fitur *Cart* ketika ada isi



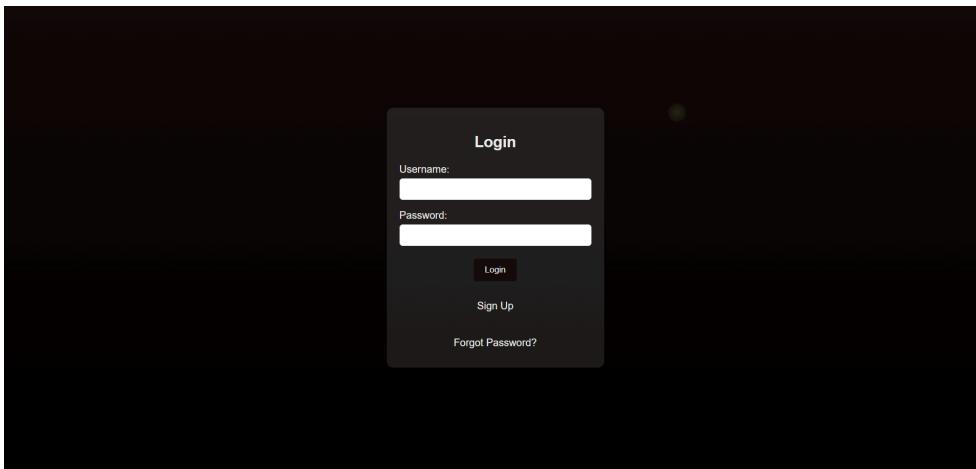
Lampiran 12. Tampilan Fitur *Sorting*



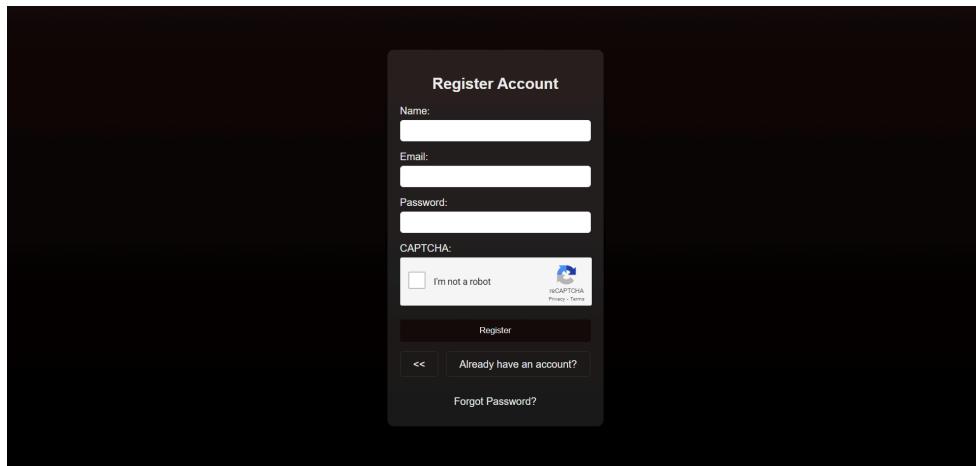
Lampiran 13. Tampilan *Insight*



Lampiran 14. Tampilan Fitur *Insight History*



Lampiran 15.Tampilan *Login page*



Lampiran 16. Tampilan *Sign up page*

DAFTAR PUSTAKA

Rokayah, K., Chandra, Y. I., & Lukman, S. (2022, Juli). PENERAPAN MODEL INCREMENTAL DALAM MERANCANG APLIKASI PENGENALAN BENTUK DAN FUNGSI GIGI PADA MANUSIA BERBASIS WEB. *Jurnal Ilmiah SIKOMTEK*, 12(2), 42. 1412-9558

Kurniawati, & Badrul, M. (2021, September). PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO KERAMIK BINTANG TERANG. *Jurnal PROSISKO*, 8(2), 47. 2597-9922

