

RANCANG BANGUN *WEBSITE* UMKM WIN HERBAL SEBAGAI MEDIA *BRANDING* DAN PEMASARAN MENGGUNAKAN *AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT*

Rizaal Hidayattullooh¹, Anis Susila Abadi¹ dan Syauqie Muhammad Marier^{1*}

¹ Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta
Jl. Lowanu No.47, Umbulharjo, Yogyakarta

*Email: syauqie.mm@unu-jogja.ac.id

Abstrak

Seiring perkembangannya, teknologi informasi dan komunikasi telah dimanfaatkan sebagai sarana untuk menjalankan bisnis, khususnya usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Akan tetapi, tidak semua pelaku UMKM tahu dan mengerti cara memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk media branding dan pemasaran. Salah satunya adalah Win Herbal yang memproduksi jamu dari bahan-bahan tumbuhan herbal dan dikemas dalam bentuk produk bubuk. Dalam memasarkan produknya, Win Herbal masih menggunakan cara manual dengan menitipkan produknya ke toko dan warung-warung sekitar. Hal ini menjadikan penjualan produk Win Herbal belum maksimal karena belum memiliki website untuk branding dan promosi serta pemasaran secara berkelanjutan. Akibatnya, produksi Win Herbal belum bisa kontinu. Tujuan penelitian ini adalah merancang website UMKM Win Herbal sebagai media branding dan pemasaran. Metode yang digunakan untuk merancang sistem dalam penelitian ini adalah metode Agile Software Development dengan kerangka kerja Kanban. Dengan pendekatan Agile Kanban, akan menghasilkan produk yang berkualitas dan efisien. Agile Kanban juga menyediakan penjadwalan yang sederhana dan mudah dipahami sehingga pengerjaan project lebih terukur dan mudah diprediksi sehingga bisa berjalan tepat waktu dan sesuai anggaran. Agile Kanban memiliki 5 tahapan yang harus dilakukan, lima tahapan itu meliputi product backlog, sprint backlog, sprint planning, sprint, dan review & retrospective. Penelitian ini menghasilkan sebuah website UMKM Win Herbal sebagai branding dan pemasaran sesuai dengan permintaan client yang dikerjakan dalam 5 iterasi sprint, dengan beberapa backlog item yang memerlukan perubahan dalam pengembangannya di fase sprint.

Kata kunci: *website, umkm, agile kanban, branding, pemasaran*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis internet telah mengubah bagaimana setiap orang berkomunikasi, bekerja, mencari dan mendapatkan informasi, serta membagikan informasi ke seluruh dunia tanpa batas (Prayitno dan Khoirunurrofik, 2020). Pemanfaatan teknologi yang dulunya terbatas pada sektor tertentu, sekarang hampir semua sektor menggunakan teknologi pada aktifitasnya (Marier dan Abadi, 2021). Salah satu sektor yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi adalah sektor bisnis, khususnya usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Akan tetapi, tidak semua pelaku UMKM tahu dan mengerti cara memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk media promosi dan pemasaran.

Salah satu UMKM yang belum memanfaatkan teknologi informasi untuk *onboarding* ke ekosistem digital adalah Win Herbal. Win Herbal merupakan UMKM yang dibuat dan dikembangkan oleh Winarti, sementara lokasi produksinya berada di Desa Ngebel, Kecamatan Ngebel, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Win Herbal merupakan UMKM yang memproduksi jamu dari bahan-bahan tumbuhan herbal dan dikemas dalam bentuk produk bubuk.

Dalam memasarkan produknya, Win Herbal sebenarnya telah memanfaatkan fitur story Whatsapp untuk promosi. Selebihnya masih menggunakan cara manual dengan menitipkan produknya ke toko dan warung-warung sekitar. Artinya, Win Herbal telah membuka diri dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, akan tetapi belum maksimal karena belum memiliki *website* untuk branding dan promosi serta pemasaran secara berkelanjutan. Akibatnya, produksi Win Herbal belum bisa kontinu. Akibatnya Win Herbal hanya akan memproduksi jamu dalam jumlah kecil. Pembeli yang melakukan pemesanan, menurut penuturan Winarti rata-rata adalah orang sekitar yang tahu Win Herbal dari mulut ke mulut dan/atau teman yang melihat dari fitur Whatsapp story yang dibuat.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk membangun *website* UMKM Win Herbal Sebagai Media Branding dan Pemasaran, sekaligus dengan ditambahkan fitur katalog produk. Metode yang akan penulis gunakan dalam perancangan adalah metode *Agile Software Development*. Penggunaan metode agile dalam pengembangan software akan meningkatkan rasio kepuasan klien, mengurangi resiko kekeliruan implementasi karena bisa menerima perubahan dalam iterasinya, serta apabila terjadi kegagalan implementasi nilai kerugian tidak terlalu besar dari segi material maupun immaterial (Aji dkk., 2021).

2. METODOLOGI

2.1. Metode Pengumpulan Data

Sebagai pendukung bagi penulis dalam mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, data yang dicari harus sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun metode yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut antara lain:

1. Pengamatan (Observasi)

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti yakni UMKM Win Herbal untuk menentukan input dan output yang sesuai nantinya. Observasi dilakukan dengan mendatangi lokasi pengembangan UMKM Win Herbal.

2. Wawancara (Interview)

Tahapan wawancara dilakukan dengan tanya jawab langsung dengan narasumber atau informan untuk mendapatkan data penelitian. Teknik yang digunakan dalam tahapan ini adalah *in-depth interview* (wawancara mendalam). Dari laman [questionpro.com](https://www.questionpro.com), wawancara mendalam merupakan teknik pengumpulan data kualitatif dengan cara tetap muka langsung dengan informan untuk mendapatkan data yang mendalam. Dalam proses *in-depth interview*, peneliti atau pewawancara relatif tidak punya kontrol atas respon narasumber atau informan. Dengan demikian, narasumber atau informan bisa bebas memberikan jawabannya secara mendalam, akurat dan tidak ditutup-tutupi.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari sumber-sumber teori, pengetahuan teknis tentang penelitian dan pengembangan aplikasi web dari buku-buku, laporan, literatur, ataupun dari browsing di internet.

2.2. Metode Agile Kanban

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah metode Agile Software Development dengan kerangka kerja Kanban yang terdiri dari lima tahapan kerja yang itu meliputi:

1. Product Backlog
2. Sprint Backlog
3. Sprint Planning
4. Sprint
5. Review dan Retrospective

2.3. Framework Django

Web frame yang digunakan dalam penelitian ini adalah Web Framework open source yang dibangun menggunakan bahasa Python serta menggunakan konsep *Model-Template-View* (MTV) yang efisien dan mudah. Django merupakan web framework yang *scalable*, matang, cepat, mempunyai banyak fitur yang kuat, serta didukung dengan komunitas yang besar di seluruh dunia. Arsitektur Django menggunakan konsep *Model-Template-View* (MTV) yang berfokus pada efisiensi dan memudahkan developer untuk menyelesaikan pekerjaan dengan pengkodean yang sesedikit mungkin (Liawatimena dkk., 2018).

Berikut ini keterangan untuk konsep *Model-Template-View* (MVT) pada framework Django:

- 2 *Model*: Merupakan bagian akses data yang bertanggung jawab untuk memelihara data dan menangani struktur data logis untuk seluruh bagian aplikasi web.

- 3 *Template*: Merupakan bagian representasi yang bertanggung jawab untuk seluruh antarmuka aplikasi. *Template* menangani semua bagian statis halaman web bersama dengan HTML, yang akan dilihat oleh pengguna yang mengunjungi halaman web.
- 4 *View*: Dalam *framework* Django, *view* bertanggung jawab untuk menangani semua logika aplikasi. Dengan kata lain, *View* bertindak sebagai jembatan antara *Model* dan *Template*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan sistem telah dilakukan menggunakan metode Agile Software Development dengan kerangka kerja Kanban. Dengan pendekatan Kanban, dapat dihasilkan produk yang berkualitas dan efisien (Puspitasari dkk., 2020). Kanban juga menyediakan penjadwalan yang sederhana dan mudah dipahami sehingga pengerjaan project lebih terukur dan mudah diprediksi sehingga bisa berjalan tepat waktu dan sesuai anggaran (Brechner, 2015).

3.1 Product Backlog

Tahapan pertama dimulai dengan penyusunan *product backlog* sesuai dari hasil wawancara serta observasi yang dilakukan penulis. *Product backlog* merupakan analisis dengan asesmen untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan dan dibutuhkan user untuk kemudian diimplementasikan. Tahapan ini berkaitan dengan kebutuhan terhadap perangkat lunak, perangkat keras, dan kebutuhan teknis maupun non teknis lainnya. Daftar item *product backlog* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Product Backlog

| No | Backlog Item |
|----|---|
| 1 | Autentikasi untuk admin |
| 2 | Admin dapat mengelola data dari admin area |
| 3 | Pengunjung bisa melihat tampilan <i>website</i> yang berupa data produk dan blog sebagai guest tanpa proses autentikasi |
| 4 | Pengunjung dapat menambahkan data produk ke keranjang dan mengelola data miliknya tanpa proses autentikasi |

3.2 Sprint Backlog

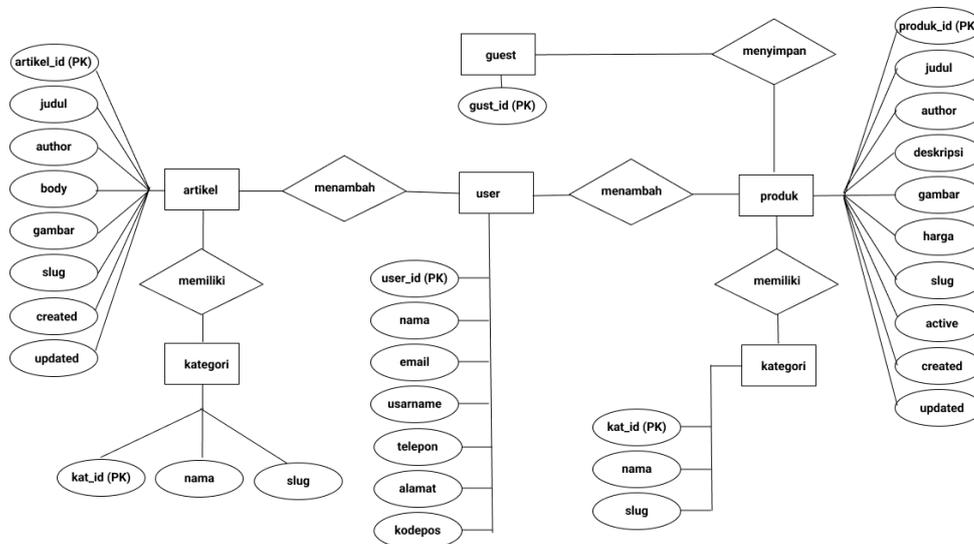
Pada tahapan ini penulis membagi *product backlog* yang sudah diidentifikasi menjadi bagian yang lebih detail lagi. Semua *backlog item* diurutkan berdasarkan prioritas dalam pengerjaannya, sekaligus ditentukan estimasi waktu pengerjaan (Tabel 2). Hal ini dikerjakan penulis dengan membuat tabel *sprint backlog* yang berupa daftar *backlog item* yang telah diperinci lebih detail. *Backlog item* tersebut kemudian akan dikerjakan dalam *sprint* dengan perencanaan dan perkiraan mengenai fungsionalitasnya untuk menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan (Shidqi dan Riqky, 2021).

Tabel 2. Sprint Backlog

| No | Unit Pekerjaan | Estimasi (Hari) |
|----|--|-----------------|
| 1 | Instalasi dan konfigurasi Django | 1 |
| 2 | Membuat tampilan awal | 1 |
| 3 | Konfigurasi Django templating engine | 1 |
| 4 | Konfigurasi Django admin | 1 |
| 5 | Membuat app account | 1 |
| 6 | Membuat fungsi katalog produk | 7 |
| 7 | Styling template untuk produk katalog | 3 |
| 8 | Membuat app basket untuk keranjang | 1 |
| 9 | Membuat session handling untuk basket | 3 |
| 10 | Membuat fungsi penambahan produk ke keranjang menggunakan Ajax | 7 |
| 11 | Membuat fungsi blog | 7 |
| 12 | Styling halaman blog | 3 |
| 13 | Styling Django admin pages | 3 |

3.3 Sprint Planning

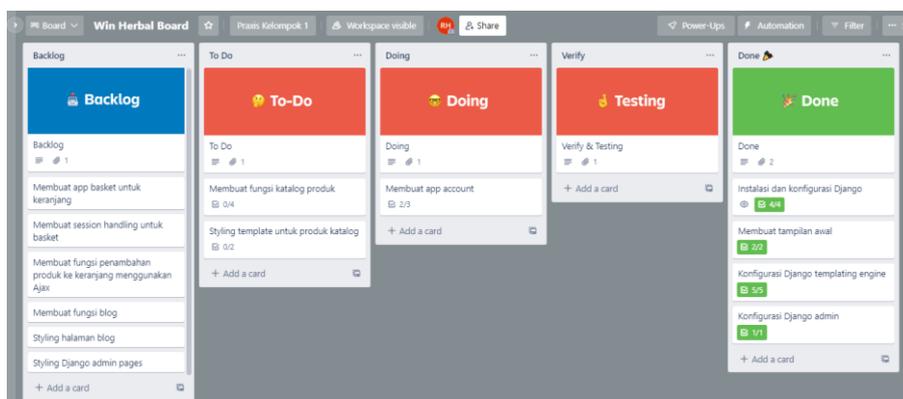
Sprint planning merupakan proses pembuatan perencanaan untuk product backlog yang akan dikerjakan dalam fase sprint. Perencanaan ini meliputi perancangan alur sistem yang akan dikembangkan serta desain database. Untuk memudahkan, dalam penelitian ini dibuat desain antarmuka pengguna dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Pada tahapan ini, hasil dari *product backlog* dibagi menjadi beberapa bagian dan dikelompokkan. Sprint backlog berupa daftar fitur-fitur pekerjaan yang nantinya akan dikerjakan dalam fase *sprint* sebagaimana tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

3.4 Sprint

Sprint merupakan unit pekerjaan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan backlog dan ditetapkan dalam waktu tertentu (*time-box*). Pada tahap sprint dilakukan pengimplementasian perancangan sistem melalui pengkodean dan pemngimplementasian *database*. Pada tahapan sprint, setiap unit tugas dari backlog item yang telah didefinisikan sebelumnya akan dieksekusi pengerjaannya dengan batasan waktu tertentu dan divisualisasikan menggunakan Kanban board. Pada penelitian ini, penulis telah membuat tabel sebagai visualisasi Kanban board menggunakan *software* Trello (Gambar 2). Lebih lanjut, perancangan sistem telah dilakukan menggunakan *web framework* untuk Python yakni Django. Sementara untuk menajemen *database*-nya menggunakan Postgre SQL

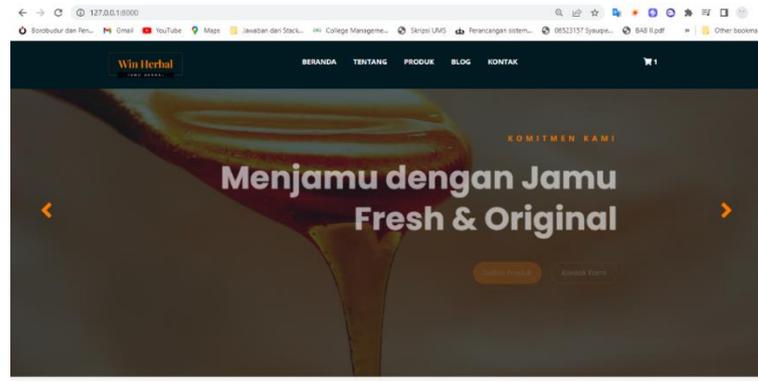


Gambar 2. Kanban Board

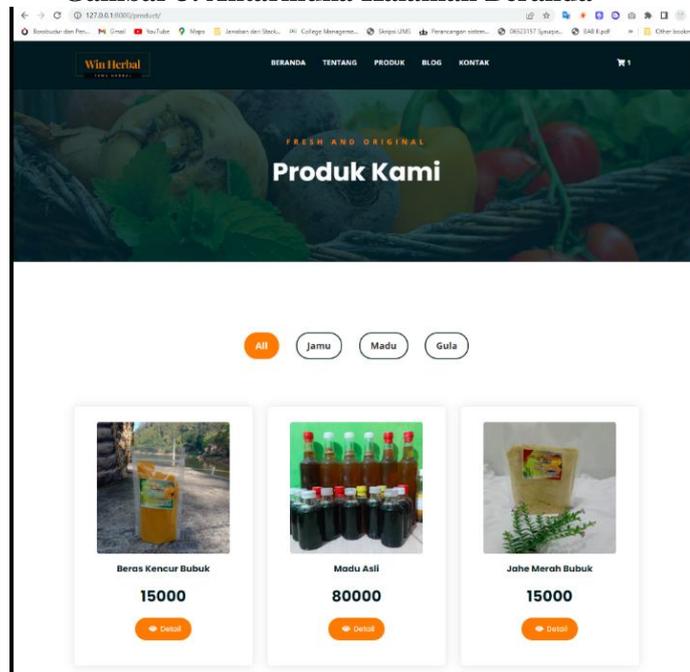
3.5 Implementasi *Sprint* menjadi Sistem

Berdasarkan proses *sprint* yang telah dijelaskan di atas, rincian implementasi *sprint* menjadi sistem yang telah direalisasikan disajikan pada Gambar 3-6.

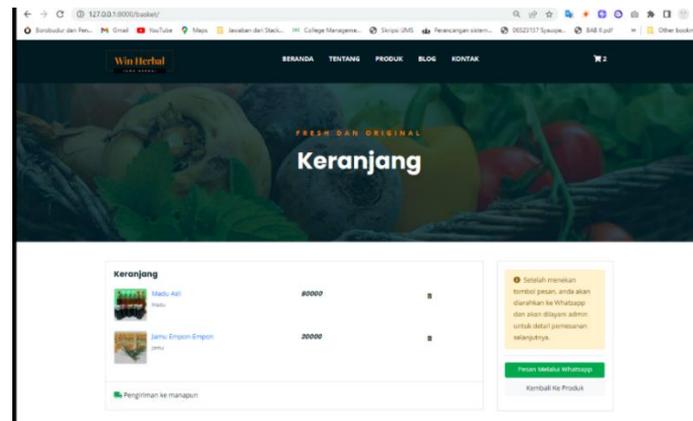
Review dan retrospective juga telah dilakukan di setiap akhir *sprint* untuk mengidentifikasi dan memastikan bahwa sistem yang telah dibuat menghasilkan output sesuai dengan yang diharapkan disertai dengan pengujian aplikasi yang disaksikan langsung oleh klien. Setelah proses pengujian selesai, *developer* dan klien meninjau apa yang telah dicapai dan apakah ada *feedback* untuk pengembangan lebih lanjut sebelum proses *sprint* dinyatakan selesai dan atau dikembalikan ke *sprint planning*.



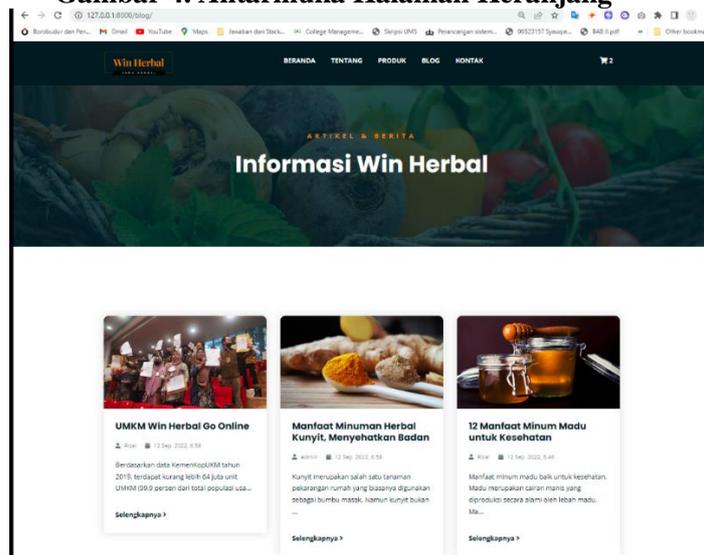
Gambar 3. Antarmuka Halaman Beranda



Gambar 3. Antarmuka Halaman Produk



Gambar 4. Antarmuka Halaman Keranjang



Gambar 5. Antarmuka Halaman Blog

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut:

1. Penulis telah merancang *website* UMKM Win Herbal sebagai media branding dan pemasaran sesuai dengan permintaan client.
2. Metode Agile Software Development cocok untuk diterapkan dalam perancangan *website* mulai dari skala kecil sampai besar karena sifatnya yang cepat dan mudah beradaptasi dengan perubahan.
3. Perancangan *website* Win Herbal sebagai media branding dan pemasaran ini dikerjakan dalam 5 iterasi sprint, dengan beberapa backlog item memerlukan perubahan dalam pengembangannya di fase sprint.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A.M., dkk., 2021. Sistem Informasi Penjualan Jersey Berbasis Web dengan Menggunakan Agile Software Development. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, pp. 409-421.
- Anonim., *In-depth Interviews: Definition and how to conduct them*. [Online] Tersedia di: <https://www.questionpro.com/blog/in-depth-interviews/>
- Brechner, E., 2015. *Agile Project Management with Kanban*. Washington: Microsoft Press.
- Puspitasari, D., dkk., 2020. Application development of website content filling in the Information

- Technology Department of State Polytechnic of Malang. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, pp. 1-9.
- Shidqi, M., Riqky, M.A., 2021. Pengembangan Aplikasi dan Website Manajemen Proyek PT Santai Berkualitas Syberindo Menggunakan Metode Agile. *Seminastika* , pp. 8-15.
- Prayitno, N., & Khoirunurrofik, K. (2020). *The Effect of Internet Usage on SocialBuletin Pos Dan Telekomunikasi*, pp. 95-110.
- Liawatimena, S., dkk., 2018. Django Web Framework Software Metrics Measurement Using Radon and Pylint. *Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR)*, pp. 218-222.
- Marier, S.M., Abadi, A.S., 2021. Perancangan Sistem Informasi Pondok Pesantren Terintegrasi Berbasis Android Sebagai Solusi dari Dampak Covid-19. *Telematika: Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi*, pp. 323-333 .