

PENGEMBANGAN HALAMAN WEB WORDPRESS EXPERT SEBAGAI SARANA EDUKASI PEMBUATAN WEBSITE BERBASIS WORDPRESS

Oleh: **Marcello Singadji, S.Kom., M.T¹** dan **Gamma Genaya²**

Program Studi Sistem Informasi ^{1,2}

Universitas Pembangunan Jaya ^{1,2}

Email: ¹marcello.singadji@upj.ac.id, ²gamma.genaya@student.upj.ac.id

Abstrak

Web adalah sebuah media komunikasi dan informasi yang sangat efektif. Membangun dan memelihara web bukanlah hal yang mudah karena harus memiliki banyak pengetahuan tentang web programming dan web design. Dengan sebuah aplikasi content management system membuat dan memelihara halaman web menjadi lebih mudah dilakukan dan dapat dilakukan oleh siapa saja. WordPress adalah aplikasi CMS yang saat ini banyak digunakan, namun sebuah halaman web yang baik bukan hanya dari tampilan saja tetapi juga dari waktu aksesnya. WordPress memiliki banyak fitur dan plugin yang membuat tampilannya menjadi lebih baik dan diminati banyak pengguna, namun hal tersebut juga menjadi masalah terbesar karena dengan menggunakan plugin yang ada akan mempengaruhi kecepatan akses halaman web tersebut. Dengan aplikasi WordPress expert dapat memberikan edukasi kepada pengguna WordPress tentang optimalisasi WordPress sehingga dapat membantu dalam pengembangan dan pemeliharaan halaman web dengan WordPress.

Kata kunci: web, WordPress, content management system (CMS), teknologi.

PENDAHULUAN

Web merupakan sebuah media komunikasi dan informasi bahkan sebagai media berbisnis yang sangat efektif saat ini. Setiap perusahaan, organisasi bahkan individu berlomba-lomba membuat halaman web. Sebuah halaman web dapat dengan mudah dibuat oleh siapa pun bahkan oleh mereka yang tidak memiliki latar belakang programming. Ada begitu banyak tools untuk membuat sebuah halaman web yang bersifat instant yang mudah digunakan oleh setiap orang, salah satunya adalah wordpress. WordPress awalnya adalah sebuah tools untuk membuat web blog, seiring perkembangan waktu WordPress telah memiliki banyak fitur yang sangat memudahkan untuk membuat sebuah halaman web. Namun dengan banyak fitur serta plugin yang ada pada WordPress menyebabkan sebuah halaman web yang dibangun menggunakan WordPress terkadang menjadi lambat saat diakses.

LATAR BELAKANG

Selama bertahun-tahun, manusia telah bereksperimen, menguji, mempelajari, dan melihat banyak hal yang berkaitan dengan peningkatan halaman web. Sekarang Google semakin menekan kecepatan halaman web, masalah ini menjadi prioritas mutlak bagi pemilik bisnis, departemen TI, dan Tim Pemasaran.

Secara umum, mempercepat halaman web adalah bagian dari masalah yang lebih besar: Pengoptimalan Kinerja Halaman web. Ini adalah proses menggunakan teknik dan alat yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kinerja atau hasil halaman web. Biasanya, gagasan umumnya adalah bahwa pengoptimalan halaman web hanya berarti peningkatan kecepatan, yang secara harfiah tidak demikian.

Lebih dari 40,0% web sekarang diberdayakan oleh WordPress. Meskipun ini luar biasa, itu juga berarti ada ribuan tema, plugin, dan teknologi yang berbeda yang semuanya harus hidup berdampingan, belum pula gambar atau media lainnya yang tidak teroptimasi dan memiliki file size yang besar sehingga memberatkan situs. Untuk developer WordPress biasa, hal ini dapat dengan cepat berubah menjadi mimpi buruk ketika situs mulai mengalami kemacetan dan tidak tahu mengapa atau bahkan di mana harus memulai pemecahan masalah.

“Penundaan satu detik dalam waktu pemuatan halaman web dapat menyebabkan hilangnya 7% dalam konversi, dan 40% pengguna web akan meninggalkan halaman web jika muatannya lebih dari 3 detik.” Itu jauh lebih sedikit dari Amazon, tetapi tidak setiap CEO situs diberi peringkat sebagai "orang terkaya di dunia". Tetapi untuk bisnis apa pun, di mana pun, 40% basis penggunanya sangat besar. Angka menakutkan lainnya adalah "51% pembeli online AS menyebutkan waktu pemuatan situs yang lambat sebagai alasan utama mereka meninggalkan pembelian". Kecepatan itu penting. Dan kecepatan adalah tujuan, bukan sesuatu yang dapat dicapai dalam waktu yang singkat.

RUMUSAN MASALAH

Latar belakang diatas menjelaskan beberapa identifikasi masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Masih banyak website WordPress yang memiliki performance rendah.
2. Masih banyak website wordPress yang menggunakan plugin-plugin yang kurang dibutuhkan.
3. Masih banyak website yang masih menggunakan gambar yang memiliki resolusi terlalu tinggi.
4. Belum banyak yang memanfaatkan plugin optimasi dalam pengembangan website Wordpress.

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan sebuah masalah, yaitu “bagaimana mengembangkan sebuah halaman web sabagai sarana edukasi tentang penggunaan WordPress untuk membuat halaman web menjadi lebih baik baik dari sisi tampilan maupun kecepatan akses”.

TUJUAN PENELITIAN

Mempercepat halaman web WordPress adalah salah satu cara termudah untuk mencapai kesuksesan menyeluruh, dan ini adalah salah satu investasi terbaik yang dapat dilakukan di halaman web. Pemilik bisnis tidak boleh skeptis tentang pengoptimalan kecepatan halaman web bisnis karena keefektifannya.

Meningkatkan User Experience (UX) dan Kepuasan Pengguna: Memiliki halaman web yang lebih cepat akan meningkatkan pengalaman pengguna. Kecepatan halaman web meningkatkan retensi dan loyalitas pengunjung. Pengguna cenderung tetap menggunakan halaman web dengan waktu buka halaman lebih cepat dan kecepatan unduh yang baik. Jika halaman web cukup cepat untuk disebut ramah pengguna, bisa berharap lebih banyak pengunjung mengkliknya. Setiap pengguna ingin mengunjungi halaman web yang menawarkan pengalaman terbaik.

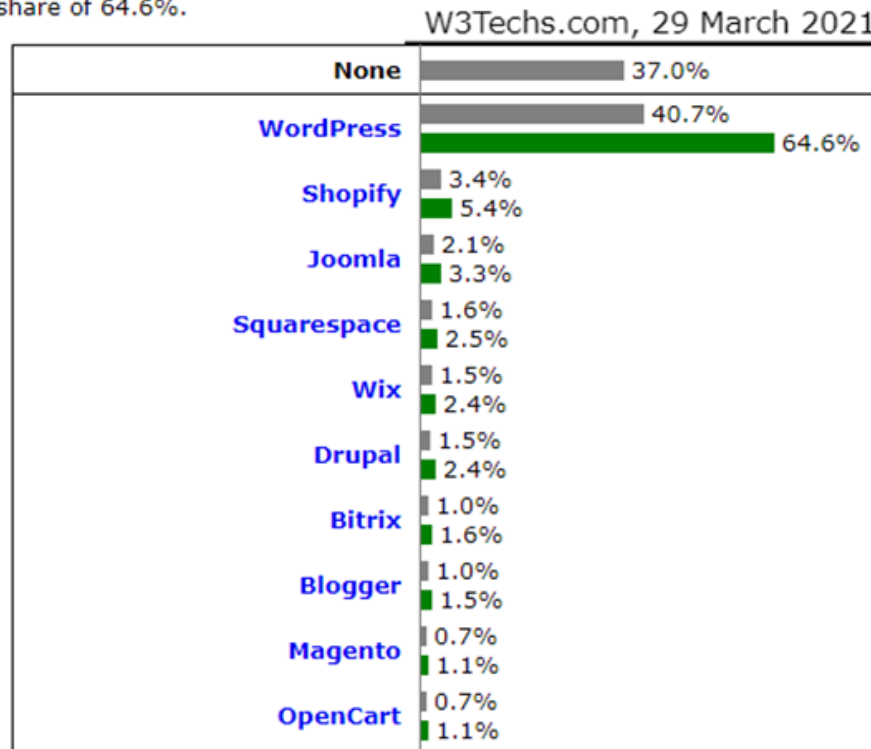
Statistik penelitian yang dilakukan pada April 2019 menunjukkan bahwa Google memiliki 88,47% dari total pengguna search engine di seluruh dunia. Dapat disimpulkan, mayoritas pengguna search engine lebih memilih Google. jumlah pengunjung bisnis yang berperingkat tinggi di search engine Google akan didapat setiap hari. Kecepatan halaman web mempengaruhi User Experience (UX). Hal ini menjadikannya kriteria yang cukup besar bagi Google saat memberi peringkat halaman web. Pengoptimalan kecepatan halaman web Google sangat penting untuk meningkatkan peringkat Google.

PEMBAHASAN

WordPress sebagai tools untuk membuat sebuah halaman web telah ada sejak tahun 2003 yang dikenal sebagai sistem pengelolaan konten (CMS) yang berbentuk sebuah blog. Dan sampai saat ini WordPress merupakan CMS yang palaing banyak digunakan, yaitu sekitar 40% dari semua halaman web di internet menggunakan WordPress.

How to read the diagram:

37% of the websites use none of the content management systems that we monitor. WordPress is used by 40.7% of all the websites, that is a content management system market share of 64.6%.



Gambar 1. Statistik Penggunaan WordPress.

a. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui apa yang diharapkan dari sistem yang dibangun nantinya. Analisa kebutuhan dilakukan dengan cara observasi dan studi literatur. Observasi yaitu penulis langsung menggunakan WordPress untuk mengetahui fitur-fitur apa saja dan bagaimana keterkaitan antara modul-modul yang ada. Studi literatur dilakukan dengan mencari literatur yang topik pembahasannya sesuai dengan objek analisis, juga mempelajari dokumentasi WordPress yang didapatkan dari berbagai sumber online.

Analisa kebutuhan disajikan dalam bentuk elisitasi yang terdiri dari empat tahap, namun dalam penulisan ini elisitasi yang disajikan hanya tahap final saja. Pada tabel 1 terlihat daftar kebutuhan pengguna ti ngkat akhir yang telah melalui beberapa tahapan yang disebut elisitasi final. Elisitasi final merupakan daftar kebutuhan yang harus ada pada aplikasi yang akan dibuat, dan menjadi sumber masukan atau rujukan untuk proses perancangan.

Tabel 1. Elisitasi Final.

| Fungsional | |
|----------------|---|
| | ANALISA KEBUTUHAN |
| | Saya ingin sistem dapat : |
| 1. | Memiliki Sistem registrasi dan login > untuk mendapatkan akses |
| 2. | Memiliki User : Member > untuk mengikuti course yang ada |
| 3. | Memiliki level-level course yang seperti Rookie, Intermediate, Expert |
| 4. | Dapat menampilkan informasi course yang sedang dijalani dan yang sudah diselesaikan |
| 5. | Memiliki informasi analytics per User dari hasil semua course yang sudah diselesaikan |
| 6. | Memiliki system blogs untuk membuat artikel-artikel mengenai Wordpress Development |
| Non Fungsional | |
| 1. | Memiliki UI & UX yang menarik dan interaktif |
| 2. | Web Responsive |
| 3. | Multi Browser |
| 4. | Memiliki Performance yang baik |
| 5. | Memiliki Security yang baik |

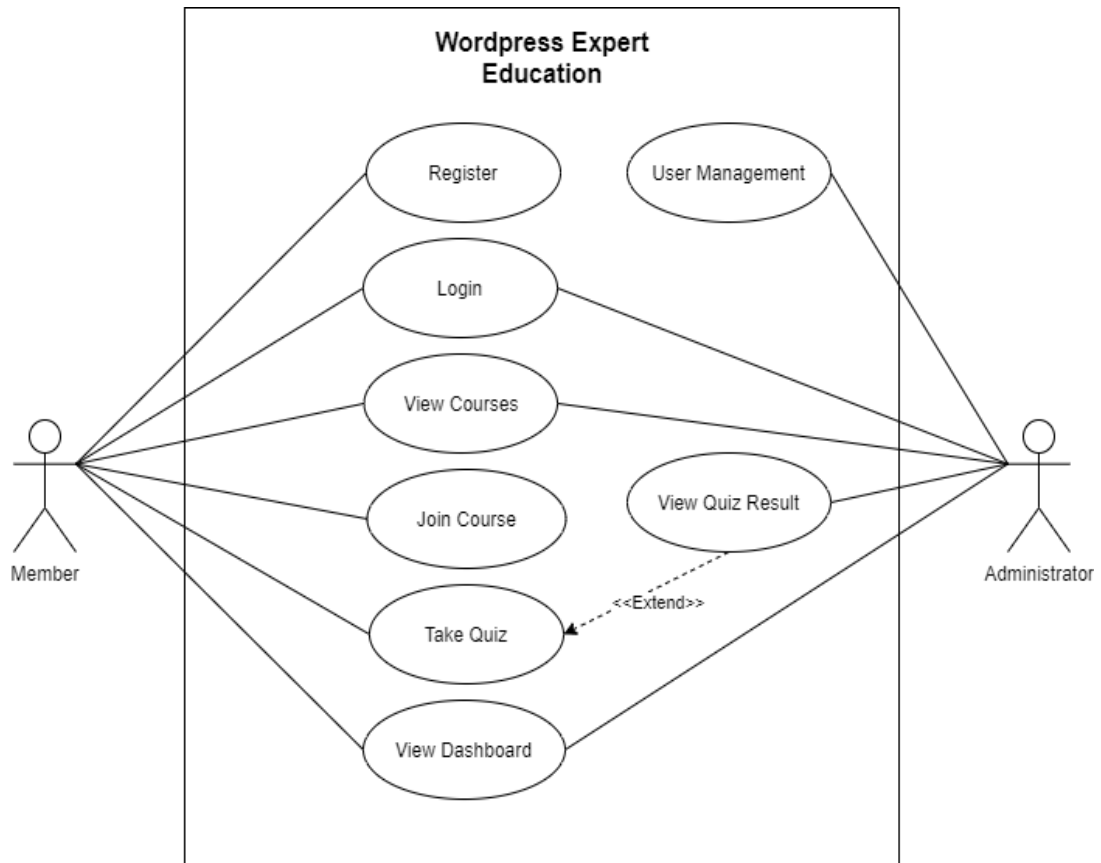
b. Perancangan

Elisitasi final dijadikan sebagai tahap awal dalam melakukan perancangan aplikasi. Hasil elisitasi final dianalisa untuk mendapatkan proses-proses apa saja yang harus dikembangkan. Proses-proses tersebut digambarkan dalam usecase diagram, usecase diagram memvisualisasikan interaksi antara actor atau pengguna dengan sistem. Proses-proses yang terdapat pada sistem ini adalah:

- 1) Proses register
- 2) Proses login
- 3) Proses view courses
- 4) Proses join course
- 5) Proses take quiz
- 6) Proses view dashboard
- 7) Proses user management
- 8) Proses view quiz result

Selain proses-proses tersebut, juga didefinisikan actor yang nantinya adalah sebagai pengguna sistem, yaitu:

- 1) Administrator
- 2) Member



Gambar 2. UseCase WordPress Expert Education.

Interaksi actor dan proses atau *task* pada *usecase diagram* dijelaskan dalam spesifikasi *usecase* sebagai berikut:

1) Proses register

Tabel 2. Spesifikasi UseCase Proses Register.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Use Case Name | Register | |
| Actors | Member | |
| Trigger | Member menekan tombol option Registrasi | |
| Preconditions | - | |
| Postcondition | Masuk data baru dalam table users | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Member menekan tombol option Registrasi | Mengarahkan Actor ke halaman register dan menampilkan form Registrasi |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | 2. Member mengisi data-data profil | - |
| | 3. Submit form Registrasi | Memeriksa apakah inputan Actor sudah terbuat sebelumnya atau tidak |
| | 4. - | Menambahkan data yang diinput Actor di form Registrasi ke dalam database |
| | 5. - | Memberikan notifikasi ke Actor akun telah berhasil diregistrasi |
| Alternative Flows | 4a. Sistem Memberikan notifikasi bahwa ada field input tidak sesuai atau kosong kepada Actor 4b. Sistem memberikan notifikasi bahwa data yang diinput Actor sudah ada di database | |

2) Proses login

Tabel 3. Spesifikasi UseCase Proses Login.

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Use Case Name | Login | |
| Actors | Member, Administrator | |
| Trigger | Member menekan tombol option Login | |
| Preconditions | Member sudah memiliki akun (sudah registrasi, dan)Member/Administrator belum melakukan Login | |
| Postcondition | Member/Administrator mendapatkan login session | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Menekan tombol Login | Mengarahkan Actor ke halaman Login dan menampilkan form Login |
| | 2. Mengisi form Login | - |
| | 3. Menekan tombol submit | Validasi inputan Actor |
| | 4. - | Memberikan Login Session pada Actor dan mengarahkan Actor ke halaman Dashboard |

| | |
|--------------------------|---|
| Alternative Flows | 4a. Sistem memberikan notifikasi bahwa inputan Actor salah jika inputan Actor tidak ada di database |
|--------------------------|---|

3) Proses view courses

Tabel 4. Spesifikasi UseCase Proses View Courses.

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Use Case Name | View Courses | |
| Actors | Member, Administrator | |
| Trigger | Actor menekan tombol menu Courses | |
| Preconditions | Actor sudah memiliki Login Session dan belum berada di halaman Courses | |
| Postcondition | Actor berada di halaman Courses dan dapat melihat Courses yang tersedia | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Menekan menu Courses | Mengambil data-data Courses yang dari database table Courses |
| | 2. | Menyiapkan format dan menampilkan list Course yang tersedia kepada Actor |
| Alternative Flows | - | |

4) Proses join course

Tabel 5. Spesifikasi UseCase Proses Join Courses.

| | | |
|-------------------------|---|--------|
| Use Case Name | Join Courses | |
| Actors | Member | |
| Trigger | Actor menekan option join pada salah satu Courses | |
| Preconditions | Actor belum bergabung dengan Course yang dipilih | |
| Postcondition | Actor mendapatkan akses Course yang dipilih | |
| Success Scenario | Actor | System |

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| | 1. Menekan option join Course | Memberikan notifikasi konfirmasi bahwa Actor yakin untuk bergabung di course yang dipilih atau tidak |
|--|-------------------------------|--|

5) Proses take quiz

Tabel 6. Spesifikasi UseCase Proses Take Quiz.

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Use Case Name | Take Quiz | |
| Actors | Member | |
| Trigger | Actor menekan option Take Quiz pada salah satu Courses di Course yang Actor sudah tergabung di dalamnya | |
| Preconditions | Actor belum melakukan Take Quiz | |
| Postcondition | Actor mendapatkan akses untuk melakukan Quiz di Course yang Actor sudah tergabung di dalamnya | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Menekan option Take Quiz di Course yang Actor sudah tergabung di dalamnya | Menyiapkan dan membuat format data Quiz yang sesuai dengan Coursenya dan menampilkan Quiznya kepada Actor |
| | 2. Mengerjakan Quiz | - |
| | 3. Menekan tombol submit | Melakukan kalkulasi jawaban dari soal-soal yang sudah dikerjakan Actor dan memasukan data hasil quiz yang dikerjakan Actor ke database |
| Alternative Flows | - | |

6) Proses view dashboard

Tabel 7. Spesifikasi UseCase Proses View Dashboard.

| | |
|----------------------|---|
| Use Case Name | View Dashboard |
| Actors | Member, Administrator |
| Trigger | Actor diarahkan setelah selesai melakukan Login atau Actor menekan menu Dashboard |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Preconditions | Actor tidak berada di halaman Dashboard | |
| Postcondition | Actor berada di halaman dashboard dan mendapatkan tampilan dashboard | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Actor menekan menu Dashboard | Menyiapkan, membuat format, menarik data yang diperlukan untuk dashboard dan menampilkan tampilan Dashboard |
| Alternative Flows | - | |

7) Proses user management

Tabel 8. Spesifikasi UseCase Proses User Management.

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Use Case Name | User Management | |
| Actors | Administrator | |
| Trigger | Actor menekan menu User Management | |
| Preconditions | Login sebagai Administrator dan belum berada di halaman User Management | |
| Postcondition | Actor mendapatkan akses halaman User Management | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Menekan menu User Management | Menyiapkan, membuat format, menarik data-data User yang diperlukan untuk halaman User Management dan menampilkan tampilan halaman User Management |
| Alternative Flows | - | |

8) Proses view quiz result

Tabel 9. Spesifikasi UseCase Proses View Quiz Result.

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Use Case Name | View Quiz Result | |
| Actors | Member, Administrator | |
| Trigger | Actor menekan option View Quiz Result dari quiz yang sudah diselesaikan Member | |
| Preconditions | Quiz sudah selesai dikerjakan Member dan halaman View Quiz Result masih belum diakses | |
| Postcondition | Actor ditampilkan data-data kalkulasi jawaban dari soal-soal yang sudah dikerjakan Member | |
| Success Scenario | Actor | System |
| | 1. Menekan option View Quiz Result pada Course yang sudah diselesaikan Member | Menyiapkan dan membuat format data kalkulasi jawaban dari Course yang sudah diselesaikan Member dan menampilkan hasilnya kepada Actor |
| Alternative Flows | - | |

KESIMPULAN

40% website WordPress yang sudah ada dijalankan di internet masih banyak diantaranya yang mempunyai masalah dalam web performance, dengan begitu dibutuhkannya sebuah media yang dapat memberikan edukasi kepada Wordpress developer maupun calon Wordpress developer di luar sana, mulai dari mengenai betapa pentingnya performance web dalam kelancaran sebuah bisnis, bagaimana cara mengoptimalkan sebaik-baiknya, dan bagaimana cara mencapai titik website Wordpress tersebut dapat dikatakan teroptimasi dengan baik sehingga dapat terjadinya peningkatan dalam traffic webnya. Dengan itu Online Course berbasis website yang dapat memberikan edukasi kepada website Wordpress developer, calon wordpress developer, juga bahkan orang awam. Dimana aplikasi tersebut terdapat edukasi lengkap mengenai hal-hal yang mempengaruhi web performance dan bagaimana cara mengoptimalkannya.

DAFTAR PUSTAKA

M. Tomisa, M. Milkovic and Cacic, "Performance Evaluation of Dynamic and Static WordPress-based Websites", 23rd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), 2019.

J.-M. Martinez-Caro, A.-J. Aledo-Hernandez, A. Guillen-Perez, R. Sanchez-Iborra and M.-D. Cano, "A Comparative Study of Web Content Management Systems", *Information*, vol. 9, no. 2, p. 27, 2018.

Maragatham, Balaji, SaiKarthikeyan, Gokulakrishnan and Siddharth, "A Study on Performance Analysis for Different Wordpress and Hand Code Webpages",

InternationalConference on Smart Systems and Inventive Technology (ICSSIT 2018), 2018..

A. Bartuskova, O. Krejcar, T. Sabbah and A. Selamat, "*WEBSITE SPEED TESTING ANALYSIS USING SPEEDTESTING*", Jurnal Teknologi, 2016.

S. K.Patel, Dr.V.R.Rathod and J. B. Prajapati, "*Performance Analysis of Content Management Systems- Joomla, Drupal and WordPress*", International Journal of Computer Applications (0975 – 8887), vol. 21, no. 4, 2011.