

PENGEMBANGAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM* SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI MASA PANDEMI : STUDI KASUS DI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI MUHAMMADIYAH AISYIYAH

Eko Kurniawan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Kurniawan@umy.ac.id

Received : 10 November 2021
Revised : 21 November 2021
Accepted : 02 May 2022
DOI :

Abstract

(Objectives) *During a pandemic like today, the website is one of the most vital media for a university library. Through the website, the library can provide information as well as provide services to online users. Muhammadiyah Higher Education / 'Asiyah (PTMA) in Indonesia currently reaches 174 Universities (PT). However, only 174 PTMAs 43 PTMA which has a library website. One of the factors behind this is the lack of human resources in the process of developing a library website. For this reason, this study aims to produce a product in the form of a web-based Content Management System (CMS) that can be used by the PTMA Library as a medium of information. The CMS is designed in such a way that users no longer need to be proficient in programming languages. (Method) In the research process, researchers used the research and development (R&D) method. There are several stages in the system development process according to this method. These stages include potential and problem analysis, data collection, product design, system validation, design revision, product testing, product revision, usage testing, product revision and mass production. (Findings) The results of this study explain that the CMS developed by researchers has met the quality standards of the website. The conclusion is based on the results of product trials through usability, functionality, and efficiency indicators. After this CMS is implemented by the PTMA Library, system development must continue because system requirements will change from time to time, so product trials and product revisions must be carried out periodically and continuously.*

Keywords: *CMS Development, Library Website, R&D Research*

PENDAHULUAN

Dunia saat ini dunia sedang digemparkan dengan merebaknya virus corona yang telah menjadi pandemi global. Virus yang kemudian dikenal dengan nama covid-19 ini menyebar tidak hanya ke seantero negeri, bahkan juga menyebar ke seluruh penjuru dunia. Tidak bisa dipungkiri wabah virus Corona telah mengubah tatanan kehidupan manusia. Mulai dari kehidupan sosial, ekonomi, hingga pendidikan. Imbas dari covid- 19 telah membuat aktivitas masyarakat terganggu karena mayoritas mereka tidak bisa beraktivitas normal seperti biasanya. Akibatnya banyak masyarakat yang harus melakukan aktivitas dari rumah, seperti work from home, belajar, dan ibadah di rumah.

Di duni kepastawanan, pustakawan pada situasi pandemi ini harus mampu menciptakan konten yang bermanfaat. Pembuatan konten tersebut bisa menyesuaikan minat dari pustakawan. Bagi pustakawan yang minatnya dibidang kepenulisan maka mereka bisa menulis di media masa ataupun di media lainnya, namun bagi pustakawan yang minatnya

dibidang teknologi informasi maka pustakawan dapat menciptakan system atau aplikasi yang bermanfaat bagi perpustakaan ataupun masyarakat umum.

Selain itu, pustakawan juga dituntut untuk lebih aktif, kreatif dan inovatif agar bisa memberikan layanan prima kepada pengguna. Dulu sebelum adanya covid-19 banyak layanan perpustakaan yang dapat dilakukan secara tatap muka, namun dengan adanya covid-19 ini banyak kegiatan di perpustakaan yang harus dilakukan secara daring. Untuk itu dibutuhkan sebuah media yang dapat digunakan sebagai sosialisasi dan memberikan layanan kepada pemustaka secara daring. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu media website perpustakaan.

Berkaitan dengan website Perpustakaan, berdasarkan data pada website Suara Muhammadiyah (<https://s.id/oLuce>, diakses pada tanggal 2 Agustus 2020 pukul 21.23 WIB), saat ini Perguruan Tinggi Muhammadiyah Aisyiyah (PTMA) di Indonesia sudah mencapai 174 Perguruan Tinggi (PT). Dari 174 PT tersebut yang mempunyai website resmi sebanyak 148 PT, sedangkan yang mempunyai website perpustakaan hanya 43 PT. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hanya 24,7% PTMA yang mempunyai website perpustakaan.

Setelah dikonfirmasi terhadap beberapa pustakawan PTMA ada beberapa faktor yang menyebabkan mereka belum mempunyai website perpustakaan, yaitu :

1. Kurangnya SDM dalam pengembangan website

Ada beberapa PTMA yang hanya mempunyai satu staff TI yang mengurus seluruh permasalahan TI di kampus tersebut, sehingga website perpustakaan belum dikembangkan.

2. Tidak mempunyai server atau hosting

Tidak semua PTMA mempunyai anggaran khusus untuk membeli server atau hosting sendiri. Padahal server atau hosting menjadi syarat utama dalam pengembangan website

Dari permasalahan di atas, maka penulis bermaksud mengembangkan sebuah Content Management System (CMS) berupa model website Perpustakaan PTMA yang nantiya dapat diterapkan diseluruh PTMA yang ada di Indonesia ini. CMS atau sistem manajemen konten adalah suatu sistem yang dapat digunakan untuk menciptakan/membuat, mengorganisir, medistribusikan, serta mempublikasikan dan menjaga informasi tanpa harus

mengedit tag HTML (Elinawati, 2015). Sedangkan Iqbal (2009) menjelaskan bahwa CMS merupakan aplikasi berbasis web yang memiliki sistem sedemikian sehingga memberi kemudahan kepada pengguna dalam mengelola sistem tersebut. Dari kedua penjelasan tersebut maka dapat diambil pengertian bahwa CMS merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola (menambah, merubah, dan menghapus) konten informasi tanpa harus mengetahui bahasa pemrograman.

Selain dapat diterapkan pada website PTMA, CMS ini juga dapat diterapkan pada perpustakaan lainnya, dikarenakan CMS ini dikembangkan dengan prinsip user friendly sehingga pustakawan yang menggunakan CMS tersebut tidak perlu mengetahui ilmu coding atau bahasa pemrograman tingkat mahir.

Berkaitan dengan latar belakang di atas, ada dua alasan penulis mengambil judul ini, yaitu :

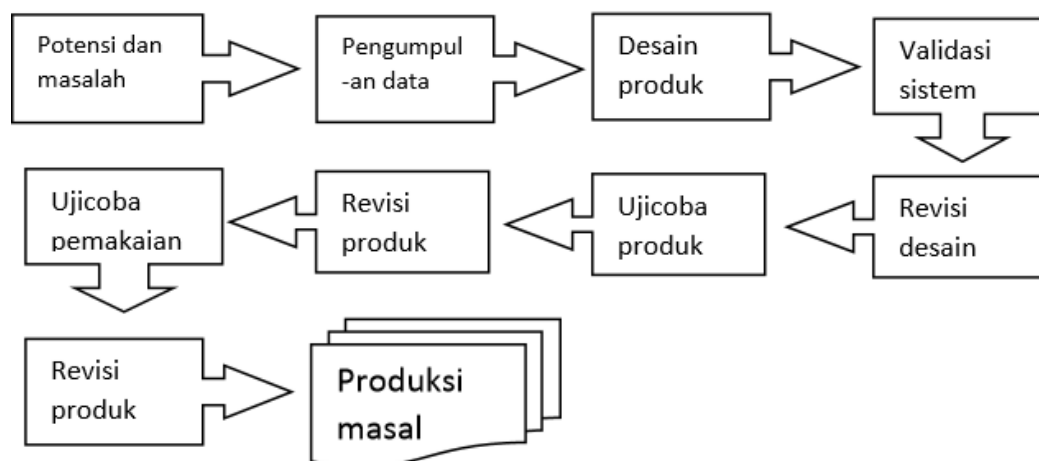
1. Penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk berupa CMS atau model website perpustakaan, harapannya CMS ini dapat diterapkan dan bermanfaat langsung terhadap perpustakaan PTMA, sehingga permasalahan di atas dapat teratasi.
2. Setyomunthar (2020) menjelaskan bahwa sebuah penelitian yang diinginkan oleh masyarakat adalah penelitian yang mampu menggabungkan beberapa disiplin ini. Berkaitan dengan hal tersebut maka penelitian ini berusaha untuk menggabungkan antara dua ilmu, yaitu ilmu teknologi informasi dalam proses pengembangannya dan ilmu perpustakaan dalam proses menganalisis konten yang ada di dalamnya.

Untuk itu, dalam penelitian ini akan membahas secara detail terkait bagaimana proses pengembangan, implementasi, manfaat dan keunggan CMS ini bagi Perpustakaan PTMA sehingga dapat digunakan sebagai media informasi di masa pandemi seperti saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode research and development (R&D). Menurut Sugiyono (2012) R&D merupakan “sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu sebuah CMS yang nantinya dapat digunakan oleh Perpustakaan PTMA.

Ada beberapa tahap yang harus dilalui oleh peneliti dalam proses pengembangan sistem ini. Tahapan tersebut digambarkan dalam gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian R&D

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Potensi dan Masalah

Muhammadiyah Aisyiyah merupakan salah satu organisasi Islam yang mempunyai berbagai amal usaha. Amal usaha Muhammadiyah merupakan suatu usaha dan media dakwah untuk mencapai maksud dan tujuan persyarikatan, yakni menegakkan dan menjunjung tinggi Agama Islam sehingga terwujud Masyarakat Islam yang sebenar-benarnya (<https://s.id/oLzJA>, diakses tanggal 2 Agustus 2020).

Amal usaha tersebut dikategorikan menjadi empat, yaitu amal usaha ekonomi, kesehatan, sosial, maupun pendidikan. Dibidang pendidikan, Muhammadiyah/ Aisyiyah mempunyai sekolah dan perguruan tinggi (PT). Di Indonesia, Perguruan Tinggi Muhammadiyah/ Aisyiyah (PTMA) berjumlah 174. Berikut adalah daftar PTMA tersebut.

Tabel 1. Daftar Perguruan Tinggi Muhammadiyah Aisyiyah

No	Nama PTMA	Website Perpustakaan
1	AAK M Makassar	—
2	AAM M Klaten	—
3	AIS M Semarang	—
4	AKBID M Banda Aceh	—
5	AKBID M Kotawaringin Timur (Sampit)	—
6	AKBID M Madiun	—

7	AKBID M Makassar	—
8	AKBID M Palopo	www.perpustakbidmuhplp.mysch.id
9	AKFIS M Aceh	—
10	AKL M Makassar	—
11	AKPAR M Aceh	—
12	AKPER M Bireuen	—
13	AKPER M Cirebon	—
14	AKPER M Makassar	—
15	ATEM M Makassar	—
16	ATRO M Makassar	—
17	IAI M Bima	—
18	IAI M Sinjai	—
19	IKIP M Maumere	—
20	Institut Bisnis M Bekasi	—
21	ITB Ahmad Dahlan Jakarta	—
22	Politeknik M Magelang	—
23	Politeknik M Pekalongan	—
24	Politeknik M Tegal	—
25	STAI M Bandung	—
26	STAI M Blora	—
27	STAI M Garut	—
28	STAI M Klaten	—
29	STAI M Paciran	—
30	STAI M Probolinggo	—
31	STAI M Tulungagung	—
32	STAIDA M Garut	—
33	STEBIS M Sumedang	—
34	STF M Cirebon	—
35	STF M Tangerang	—
36	STIA M Selong	—

37	STIE KH. Ahmad Dahlan Lamongan	—
38	STIE M Asahan	—
39	STIE M Bandung	—
40	STIE M Cilacap	—
41	STIE M Jakarta	—
42	STIE M Jambi	—
43	STIE M Kalianda	—
44	STIE M Mamuju	—
45	STIE M Palopo	—
46	STIE M Pekalongan	—
47	STIE M Pringsewu	—
48	STIE M Tanjung Redab	—
49	STIE M Tuban	—
50	STIH M Bima	—
51	STIH M Kalianda	—
52	STIH M Kisaran Asahan	—
53	STIH M Kotabumi	—
54	STIH M Takengon	—
55	STIK M Pontianak	www.digilib.stikmuhptk.ac.id
56	STIKes M Kuningan	www.library.stikku.ac.id
57	STIKES M Bojonegoro	—
58	STIKES M Ciamis	www.lib.stikesmucis.ac.id
59	STIKES M Cirebon	—
60	STIKES M Gombong	—
61	STIKES M Kendal	www.library.stikesmuhkendal.ac.id
62	STIKES M Klaten	www.perpustakaan.stikesmukla.ac.id
63	STIKES M Kuningan	—

64	STIKES M Lhokseumawe	—
65	STIKES M Manado	—
66	STIKES M Palembang	www.library.stikesmp.ac.id
67	STIKES M Pekajangan	www.digilib.stikesmuh-pkj.ac.id
68	STIKES M Pringsewu	—
69	STIKES M Sidenreng Rappang	—
70	STIKES M Tegal	—
71	STIKES M Wonosobo	—
72	STIKES PKU M Surakarta	—
73	STIKOM M Batam	—
74	STIKOM M Jayapura	—
75	STIPER M Sinjai	—
76	STIPER M Tanah Grogot	—
77	STIS M Pringsewu Lampung	—
78	STISIP M Madiun	—
79	STISIP M Rappang	—
80	STISIP M Sinjai	—
81	STIT M Aceh Barat Daya	—
82	STIT M Bangil	—
83	STIT M Banjar	—
84	STIT M Bojonegoro	—
85	STIT M Kediri	—
86	STIT M Kendal	—
87	STIT M Lumajang	—
88	STIT M Ngawi	—
89	STIT M Paciran	—
90	STIT M Pacitan	—

91	STIT M Sibolga	—
92	STIT M Tanjung Redab	—
93	STKIP M Aceh Barat Daya	—
94	STKIP M Aceh Tengah	—
95	STKIP M Bangka Blitung	www.perpustakaan.stkipmbb.ac.id
96	STKIP M Barru	—
97	STKIP M Blora	—
98	STKIP M Bogor	—
99	STKIP M Bone	—
100	STKIP M Bulukumba	—
101	STKIP M Enrekang	—
102	STKIP M Kalabahi Alor	—
103	STKIP M Kotabumi	—
104	STKIP M Kuningan	—
105	STKIP M Lumajang	—
106	STKIP M Manokwari	—
107	STKIP M Muara Bungo	—
108	STKIP M Pagaralam	—
109	STKIP M Palopo	—
110	STKIP M Pringsewu	—
111	STKIP M Sampit	—
112	STKIP M Sidenreng Rappang	—
113	STKIP M Sungai Penuh	—
114	STMIK M Banten	—
115	STMIK M Jakarta	www.digilib.stmikmj.ac.id
116	STMIK M Paguyangan	—
117	STT M Cileungsi	—

118	STT M Kebumen	—
119	STT Mutu M Tangerang	—
120	UAD Yogyakarta	www.digilib.uad.ac.id
121	UM Aceh	www.pustaka.unmuha.ac.id
122	UM Bandung	—
123	UM Banjarmasin	www.library.umbjm.ac.id
124	UM Bengkulu	—
125	UM Buton	—
126	UM Cirebon	—
127	UM Gorontalo	www.lib.umgo.ac.id
128	UM Gresik	www.digilib.umg.ac.id
129	UM Jakarta	www.perpustakaan.umj.ac.id
130	UM Jember	www.perpustakaan.unmuhjember.ac.i d
131	UM Kalimantan Timur	—
132	UM Kendari	www.elib.umkendari.ac.id
133	UM Kudus	www.lib.umkudus.ac.id
134	UM Kupang	—
135	UM Lamongan	—
136	UM Lampung	—
137	UM Luwuk	http://unismuhluwuk.ac.id/elib/index. php
138	UM Magelang	www.lib.ummg.ac.id
139	UM Makassar	
140	UM Malang	www.lib.umm.ac.id
141	UM Maluku Utara	www.pustaka.ummua.ac.id
142	UM Mataram	www.lib.ummat.ac.id
143	UM Metro	www.perpustakaan.ummetro.ac.id
144	UM Palangkaraya	—
145	UM Palembang	—

146	UM Palu	—
147	UM Parepare	—
148	UM Pendidikan Sorong	—
149	UM Ponorogo	www.library.umpo.ac.id
150	UM Pontianak	www.library.unmuhpnk.ac.id
151	UM Prof. Dr. Hamka	www.lib.uhamka.ac.id
152	UM Purwokerto	www.perpustakaan.ump.ac.id
153	UM Purworejo	www.digilib.umpwr.ac.id
154	UM Riau	—
155	UM Semarang	www.perpus.unimus.ac.id
156	UM Sidoarjo	www.library.umsida.ac.id
157	UM Sorong	www.library.um-sorong.ac.id
158	UM Sukabumi	www.perpustakaan.ummi.ac.id
159	UM Sumatera Barat	www.pustaka.umsb.ac.id
160	UM Sumatera Utara	—
161	UM Surabaya	www.library.um-surabaya.ac.id
162	UM Surakarta	www.library.ums.ac.id
163	UM Tangerang	—
164	UM Tapanuli Selatan	—
165	UM Tasikmalaya	www.lib.umtas.ac.id
166	UM Yogyakarta	www.library.umy.ac.id
167	AKBID 'Aisyiyah Pontianak	—
168	AKPER 'Aisyiyah Padang	—
169	Poltekes 'Aisyiyah Banten	—
170	STIKES 'Aisyiyah Bandung	www.elib.stikes-aisyiahbandung.ac.id

171	STIKES 'Aisyiyah Palembang	—
172	STIKES 'Aisyiyah Surakarta	www.perpustakaan.stikes-aisyiyah.ac.id
173	STKIP 'Aisyiyah Riau	—
174	Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta	www.lib.unisayogya.ac.id

Rekapitulasi	43 PTMA yang mempunyai website perpustakaan
--------------	---

Dari data di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dari 174 PTMA di Indonesia, hanya 43 (24,7%) PTMA yang mempunyai website Perpustakaan. Hal tersebut menjadi pertanyaan peneliti, mengapa di zaman teknologi seperti ini hanya 24% PTMA yang mempunyai website perpustakaan. Kemudian setelah mengetahui potensi dan masalah yang ada pada Perpustakaan PTMA, maka tahapan berikutnya yaitu penulis mempunyai inisiatif untuk mengembangkan sebuah CMS yang dapat digunakan seluruh Perpustakaan PTMA. Dalam mengembangkan CMS, maka perlu mengumpulkan data sehingga CMS yang akan dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sistem sehingga akan diketahui konten ataupun menu apa saja yang harus ada pada sistem yang akan dikembangkan. Data dan informasi tersebut didapatkan melalui wawancara kepada Ketua Forum Perguruan Tinggi Muhammadiyah/ Aisyiyah (FPPTMA), beliau adalah Bapak Drs. Lasa Hs.,M.Si. sekaligus Kepala Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2020 dapat disimpulkan bahwa CMS yang dikembangkan oleh peneliti harapannya dapat menampilkan hal berikut:

- a. Profil Perpustakaan
- b. Berita Perpustakaan
- c. Artikel Ilmiah Populer
- d. Katalog
- e. Repository

Selain melakukan wawancara peneliti juga melakukan pengamatan terhadap sistem serupa. Sistem tersebut berupa website Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Malang.

Dari hasil wawancara serta hasil pengamatan sistem serupa, maka peneliti menganalisis bahwa menu – menu yang harus ada pada CMS tersebut yaitu :

- a. Home
- b. Berita
- c. Artikel
- d. Pengumuman
- e. Agenda
- f. Referensi Online □ Database Journal, Katalog, ETD (Electronic Thesis and Dissertation), dan Jurnal Online
- g. Panduan
- h. Kontak Kami

3. Desain Produk

Desain produk dibagi menjadi dua :

- a. Desain Konseptual

Dalam proses desain konseptual ini peneliti mendesain alur kerja sistem dan menentukan input serta outputnya.

- b. Desain Fisik

Pada tahapan ini peneliti mulai melakukan coding untuk menciptakan sebuah produk berupa CMS Perpustakaan PTMA. Setelah melakukan coding dan konfigurasi, berikut adalah tampilan CMS yang telah berhasil dikembangkan oleh peneliti.

4. Validasi Sistem

Validasi sistem ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan Perpustakaan PTMA. Dalam hal ini, peneliti menunjukkan demo CMS kepada Ketua FPPTMA. Hasil validasi tersebut dapat dijelaskan bahwa Ketua FPPTMA sudah puas terhadap CMS yang dikembangkan dan layak untuk digunakan oleh Perpustakaan PTMA. Namun ada konten yang harus ditambahkan di dalam

CMS tersebut, yaitu konten kemuhammadiyahahan, link katalog, jurnal, program kerja, dan repository perpustakaan PTMA.

5. Revisi Desain

Revisi atau perbaikan desain dilakukan jika di dalam proses validasi menemukan kekurangan dan kelemahan pada tahapan desain. Hal ini dilakukan untuk memastikan agar sistem yang dikembangkan oleh peneliti benar – benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sesuai dengan hasil validasi sistem, maka dalam penelitian ini peneliti menambahkan menu kemuhammadiyahahan, link katalog, jurnal, program kerja, dan repository perpustakaan PTMA. Berikut adalah hasil revisi desain tersebut.

6. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan oleh peneliti ini tidak terdapat error atau bug. Sehingga sistem yang dikembangkan dapat digunakan oleh user secara efektif dan efisien. Olsina dan rossi (1999) menjelaskan bahwa ada tiga kriteria dalam menilai sebuah sistem berbasis web, yaitu meliputi usability, functionality, dan efficiency.

a. Usability

Usability merupakan sebuah evaluasi terhadap sistem/aplikasi yang bertujuan untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan (Iryanto, dkk : 2019). Kepuasan tersebut didasarkan pada :

1) Effectiviness

Pengukuran ini didasarkan pada tingkat keberhasilan user dalam menggapai tujuannya melalui sistem yang dikembangkan oleh peneliti.

2) Effeciency

Pengukuran ini disarkan pada seberapa efisien sistem yang dikembangkan dalam menangani permasalahan atau kebutuhan yang dimiliki oleh pengguna.

3) Statisfaction

Dalam hal ini peneliti mengukur seberapa tingkat kenyamanan user di dalam menggunakan sistem yang dikembangkan oleh peneliti

Setelah memberikan kuesioner kepada ketua FPPTMA terkait indikator di atas, berikut adalah hasilnya :

Tabel 2. Hasil Uji *Usability*

Indikator	Penilaian
<i>Effectiviness</i>	Sangat puas
<i>Effeciency</i>	Puas
<i>Statisfaction</i>	Sangat puas

b. *Functionality*

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah menu – menu atau konten-konten yang ada pada sistem tersebut berjalan sesuai dengan semestinya. Pengujian ini dilakukan oleh peneliti sendiri dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji *Functionality*

Menu	Berfungsi	Tidak Berfungsi
Home	✓	
Berita	✓	
Artikel	✓	
Pengumuman	✓	
Agenda	✓	
Referensi Online ➔ Katalog, ETD (<i>Electronic Thesis and Dissertation</i>) dan Jurnal Online,	✓	
Database Journal	✓	
Onesearch PTMA	✓	
Program kerja	✓	
Panduan	✓	
Kontak Kami	✓	

c. *Efficiency.*

Dalam hal ini, yang dimaksud *efficiency* yaitu seberapa cepat waktu yang dibutuhkan oleh sistem untuk mengakses, memproses, dan merespon permintaan user. Pengukuran ini dilakukan menggunakan aplikasi GTMatrix dengan hasil tingkat efisiensi sebesar 76%.

7. Revisi Produk

Kegiatan ini dilakukan untuk merevisi atau memperbaiki sistem yang telah dikembangkan jika ada kekurangan ataupun kelemahan dalam proses uji coba produk. Berhubung pada uji coba produk tidak ditemukan kekurangan dan kelemahan maka kegiatan ini tidak dilakukan oleh peneliti.

8. Uji Coba Pemakaian

Sama seperti pada tahapan ke enam, uji coba ini berjalan dengan lancar dengan hasil pengguna puas terhadap sistem yang dikembangkan. Pengukuran ini didasarkan pada variabel usability yang didalamnya terdapat tiga indikator.

9. Revisi Produk

Berhubung pada tahapan uji coba pemakaian pengguna sudah sangat puas terhadap sistem yang dikembangkan, maka tahapan ini tidak dilakukan oleh peneliti.

10. Produksi Masal

Tahapan ini dilakukan setelah melalui rangkaian tahapan di atas sehingga sistem yang dikembangkan ini dipastikan benar-benar layak dan bermanfaat bagi Perpustakaan PTMA.

Dikarenakan sistem ini berbentuk aplikasi berbasis web, maka peneliti hanya mengembangkan satu aplikasi saja namun aplikasi ini dapat digunakan oleh Perpustakaan PTMA se Indonesia.

IMPLEMENTASI CMS PADA PERPUSTAKAAN PTMA

Setelah CMS ini berhasil dikembangkan, maka langkah berikutnya yaitu mengimplemenasikan CMS ini pada Perpustakaan PTMA. Langkah yang dilakukan yaitu menyambungkan DNS CMS ini terhadap domain PTMA sehingga alamat domain akan menginduk terhadap domain utama kampus tersebut.

MANFAAT CMS PADA PERPUSTAKAAN PTMA

CMS berbasis web yang dikembangkan oleh peneliti ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

a. Media Branding

Perpustakaan sangat perlu menumbuhkan citra positif dihadapan para masyarakat ataupun pemustakanya, sehingga melalui CMS ini Perpustakaan PTMA dapat memberikan layanan terbaik sehingga tujuan tersebut dapat tercapai.

b. Pelayanan Online

Di masa pandemi seperti ini perkuliahan masih dilakukan secara daring, sehingga perpustakaan PTMA pun harus mampu memberikan layanan melalui daring kepada para civitas akademika. Dengan adanya CMS yang akan dikembangkan oleh peneliti ini, diharapkan mampu untuk memberikan layanan referensi online kepada para mahasiswa.

c. User Global

Hanya dengan bermodal koneksi internet, suatu informasi yang telah dipublikasikan melalui CMS website dapat diakses orang-orang diseluruh penjuru dunia. Hal ini dirasa efektif dikarenakan masyarakat tidak perlu antri dalam mengakses suatu informasi.

d. Kecepatan Penyebaran Informasi

Informasi yang dipublis ke dalam website yang terhubung pada jaringan internet, maka saat ini juga user dapat langsung mengakses informasi tersebut.

e. Beroperasi 24 jam

CMS Website yang telah dihubungkan dengan jaringan internet dapat diakses selama 24 jam penuh. Hal tersebut dapat membantu masyarakat atau pemustaka dalam mengakses informasi, dikarenakan mereka dapat mengakses website tersebut kapanpun dan dimanapun mereka berada.

f. Informasi Tentang Covid-19

Saat ini banyak media yang membahas tentang Covid-19, namun tidak semua informasi itu dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Untuk itu perpustakaan dapat berperan dengan cara menyediakan informasi tentang covid-19 yang bersumber dari pihak yang kredibel sehingga dapat membantu masyarakat maupun pemustaka di dalam mencari informasi terkait covid-19.

KEUNGGULAN CMS

CMS yang dikembangkan oleh peneliti ini memiliki keunggulan sebagai berikut:

1. Tampilan responsive, yang dimaksud responsive yaitu tampilan website yang mengikuti layar pembukanya. Jika CMS tersebut dibuka melalui PC/laptop dengan layar yang besar maka tampilannya akan besar, namun jika dibuka menggunakan hp maka tampilannya akan mengecil.

2. Terdapat Big Data Perpustakaan

Big data ini menggunakan bantuan aplikasi google analytic, sehingga pustakawan dapat mengetahui berapa pengunjung website perpustakaan baik berdasarkan page view maupun visitor, berapa lama rata – rata pengunjung mengakses website perpustakaan, kata kunci apa saja yang digunakan oleh pengunjung di dalam mengakses website perpustakaan, situs perujuk apa yang digunakan untuk mengakses website perpustakaan, dan sebagainya.

3. Terdapat pencarian terintegrasi

Sebuah perpustakaan idealnya mempunyai tiga sistem informasi. Diantaranya yaitu katalog, jurnal, dan repository. Biasanya ke tiga sistem tersebut menggunakan aplikasi yang berbeda sehingga pengguna harus mengakses di masing – masing aplikasi tersebut. Melalui menu ini, ke tiga sistem itu diintegrasikan sehingga pengguna cukup mengakses menu ini untuk bisa mencari informasi yang ada pada ketika sistem tersebut.

4. Support dengan aplikasi mobile android

CMS yang dibangun oleh peneliti ini dapat diexport ke ekstensi apk sehingga dapat diinstall melalui smartphone berbasis android.

5. Optimasi SEO on-page.

SEO (search engine optimization) merupakan :

“serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis dan bertujuan untuk meningkatkan volume serta kualitas trafik kunjungan melalui mesin pencari menuju situs website tertentu dengan memanfaatkan algoritma mesin pencari tersebut, yang disebut dengan PageRank. Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah situs website pada posisi teratas hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Situs web yang menempati posisi teratas pada hasil pencarian memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung” (Hernawati, 2009).

Sedangkan SEO on-page merupakan :

“metode SEO yang dikerjakan secara langsung pada blog atau web itu sendiri dan hasil serta efeknya bisa dirasakan langsung oleh pengunjung blog dengan melihat secara grafis dan juga bisa dilihat oleh robot spider mesin pencari atau dengan membaca kode html” (Sutanto dan Mulyani,

Berkaitan dengan hal tersebut CMS yang dikembangkan oleh peneliti ini telah dilakukan optimasi SEO on-page. Optimasi tersebut dilakukan dengan cara :

- a. Dilengkapi dengan *robots.txt* yang memberikan izin kepada spider mesin pencari untuk mengindeks website tersebut.
- b. Dilengkapi dengan meta description, meta title, dan meta keywords yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengindeksan mesin pencari
- c. Penggunaan struktur heading yang sesuai dengan kaidah SEO
- d. Memberikan alt text pada gambar dan video yang diunggah
- e. Optimasi sitemap yang bertujuan agar mesin pencari dapat mengindeks seluruh artikel yang ada pada *web* tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah CMS berbasis web yang dapat digunakan oleh Perpustakaan PTMA
2. Pengembangan tersebut dilakukan dengan menggunakan metode R&D. Metode tersebut digunakan untuk menjelaskan tahapan – tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem tersebut.
3. CMS yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi standar kualitas website. Kesimpulan tersebut berdasarkan hasil uji coba produk melalui indikator usability, functionality, dan efficiency.
4. Pengembangan sistem harus terus dilakukan karena kebutuhan sistem sewaktu- waktu akan berubah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal Usaha Muhammadiyah Merupakan Media Dakwah Persyarikatan.* (2016, Juni 11). Retrieved Agustus 2, 2020, from Muhammadiyah: <https://s.id/oLzJA>
- Daftar Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan Aisyiyah 2018. (2018, November 23). Retrieved Agustus 2, 2020, diakses melalui Suara Muhammadiyah: <https://s.id/oLuce>
- Daru, A. F. (2013). Integrasi CMS dan LMS untuk Membangun Web Berbasis E-learning dengan Single Login. *Jurnal Transformatika*, 11(1), 23-31.
- Elinawati, Sovia (2015). *Perancangan Content Management System (Cms) Dengan Studi Kasus E-Bisnis Pada Toko Alya Gorden.* Padang : Jurnal Komputer
- Hernawati, Kuswari., Optimalisasi SEO (Search Engine Optimizer) sebagai upaya meningkatkan unsur Visibility dalam Webometric, 2013, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2009.* ISSN 978 979 16353 3 2.
- Iqbal (2009). *Rekayasa Content Management System (CMS) Joomla Berbasis Open Source untuk Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Online.* Yogyakarta : Jurnal Informatika UGM
- Iryano, Muhammad Ulul Albab (2019). *Evaluasi Usability aplikasi siap tarik dengan menggunakan metode usability testing dan system usability (SUS) pada puskesmas tarik sidoarjo.* Malang : Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
- Jasek, C. (2007). *How To Design Library Websites to Maximize Usability.* San Diego : Elsevier
- Olsina, L. dan Rossi (1999). Web-site Quantitative Evaluation and Comparison: a Case Study on Museums. In *Workshop on Software Engineering over the Internet, at Int'l Conference on Software Engineering (ICSE), Los Angeles, US. Electronic Proceeding at <http://sern.cpsc.ucalgary.ca/~maurer/ICSE99WS/ICSE99WS.html>.*