

Perancangan Media Pelatihan Digital Marketing Untuk Peningkatan UMKM Berbasis Website

Design of Digital Marketing Training Media for Website-Based MSME Development

Muhammad Alwi Hafizh¹, Furqan Khalidy², Saiful Amir³, Mardiah⁴

^{1,2}Program Studi Ilmu Komputer, ³Teknik Informatika, ⁴Sistem Informasi/Fakultas Ilmu
Komputer/Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara

E-mail: ¹alwihafizh777@gmail.com, ²furqankhalidy@gmail.com

³amirsaiful357@gmail.com, ⁴mardiahindin23@gmail.com

Abstrak

Internet banyak digunakan pada era digital saat ini. Dengan internet masyarakat dunia berkomunikasi dalam suatu wadah maya yang disebut Media Sosial seperti facebook, Instagram, twitter dan tiktok. Dengan Media Social, seorang pelaku usaha (UMKM) dapat memasarkan produknya baik dalam cakupan lokal, nasional bahkan internasional sehingga dapat meningkatkan penjualan. Pemasaran melalui media social disebut juga marketing digital. Masih banyak Pelaku UMKM di Kota Medan yang belum paham akan teknik marketing digital sehingga perlu dilakukan pelatihan kepada UMKM kota medan. Namun besarnya biaya pelatihan secara luring menghambat pelaksanaan pelatihan tersebut. Untuk itu, dikembangkan suatu media pelatihan berbasis web sehingga pelatihan dilaksanakan secara daring agar biaya pelatihan dapat efisien. Pengembangan media pelatihan Marketing digital ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Codeigniter 3.0 sebagai frameworknya. Media pelatihan berbasis website ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pelaku usaha/UMKM khususnya kota Medan.

Kata kunci: Pelatihan Digital Marketing, Media Pelatihan

Abstract

The internet is widely used in today's digital era. With the internet, people around the world communicate in a virtual platform called Social Media such as Facebook, Instagram, Twitter and TikTok. With Social Media, a business actor (MSME) can market their products locally, nationally and even internationally so that they can increase sales. Marketing via social media is also called digital marketing. There are still many MSMEs in Medan City who do not understand digital marketing techniques, so it is necessary to provide training to Medan City MSMEs. However, the large costs of offline training hinder the implementation of the training. For this reason, a web-based training media was developed so that training is carried out online so that training costs can be efficient. The development of this digital marketing training media utilizes the PHP programming language and the CodeIgniter 3.0 framework. This web-based training platform is expected to benefit businesses, especially Micro, Small, and Medium Enterprises in Medan City.

Keywords: Digital Marketing Training, Media Training

1. PENDAHULUAN

Internet merupakan teknologi yang banyak digunakan pada era digital saat ini. Dengan internet masyarakat dunia dapat berkomunikasi bersama – sama dalam suatu wadah maya yang disebut Media Sosial. Media sosial sudah banyak dikembangkan dengan platform yang berbeda – beda seperti Facebook, Instagram, Twitter bahkan yang terbaru adalah Tiktok. Melalui media sosial, seorang pelaku usaha dapat memasarkan produknya baik lokal, nasional bahkan internasional sehingga dapat meningkatkan penjualan. Kegiatan dibidang pemasaran yang memanfaatkan *platform* yang ada di internet dalam menjangkau para target konsumen [11]. Ilmu tentang *Digital Marketing* memang masih terlalu baru bagi para pelaku usaha terutama untuk UMKM kota Medan khususnya pelaku UMKM di Jl. Bhakti Utara, Medan Helvetia. Melalui pemanfaatan platform pembelajaran daring terbuka yang gratis dan interaktif, serta melibatkan mentor sukarelawan dari kalangan pelaku UMKM yang sudah mahir, pelatihan digital marketing dapat dilaksanakan secara efisien dan terjangkau, menjangkau lebih banyak UMKM di Jl. Bhakti Utara, dan menciptakan ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan.

Media Pelatihan berbasis website merupakan suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan website dengan menggunakan jaringan internet untuk dapat mengaksesnya [12] sehingga menekan biaya pelatihan secara tatap muka. Dengan melaksanakan pelatihan secara daring, peserta dapat berasal dari tempat yang jauh, tidak perlu meninggalkan rumah dan pekerjaannya. Untuk itu, metode pelatihan secara daring ini merupakan salah satu solusi sebagai media pelatihan *Digital Marketing* untuk para UMKM di Kota Medan. Sehingga pengembangan Media Pelatihan *Digital Marketing* berbasis web perlu dilakukan agar pelatihan untuk para UMKM kota Medan dapat dilaksanakan dengan biaya yang efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Tahapan pengembangan sistem *waterfall* akan menjadi landasan tahapan Perancangan Media Pelatihan *Digital Marketing* Untuk Peningkatan UMKM Kota Medan Berbasis *Website* Ini. Waterfall memiliki lima tahapan yang digambarkan sebagai berikut:

2.1. Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan, seorang pengembang harus mendefinisikan apa saja informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan Aplikasi agar dalam proses berikutnya lebih mempermudah pengembangan.

2.2. Perancangan

Pada tahapan ini, penulis akan mendesign *prototype user interface*, *database* dan *dataflow*. *Prototype user interface* akan di desain menggunakan aplikasi Pencil, sedangkan desain *database* menggunakan *Entitas Relation Data* (ERD) dan

Dataflow akan di desain menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Tahapan desain ini akan mempermudah peneliti dalam mengembangkan Aplikasi.

2.3. Pembuatan Kode Program (Implementasi)

Pada tahapan ini, penulis akan menerjemahkan tahapan desain sebelum ke dalam bentuk Bahasa pemrograman. Adapun Bahasa pemrograman yang peneliti gunakan adalah *PHP dengan framework Codeigniter 3.0*.

2.4. Pengujian

Setelah dilakukan tahapan *coding*, untuk mengetahui kinerja media pelatihan maka akan dilakukan pengujian agar didapatkan kekurangan dan *error* yang ada pada media pelatihan.

2.5. Pemeliharaan

Setelah melakukan pengujian sistem akan ditemukan beberapa perbaikan sistem sehingga perlu dilakukan proses pemeliharaan sistem agar sistem berjalan dan diperbaharui menjadi lebih efisien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Materi Pelatihan

Adapun lokasi penelitian ini adalah daerah seputaran Medan Helvetia di Jl. Bhakti Utara Kec. Medan Helvetia Kota Medan.

3.2. Subjek dan Objek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah para pelaku UMKM sebanyak 4 UMKM bidang makanan untuk dilakukan pelatihan terhadap media pelatihan pemasaran *digital*. Sedangkan objek Penelitian adalah tingkat Kompetensi pelaku UMKM terhadap pemasaran *digital*.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk memperoleh data dari semua objek penelitian dilakukan dengan berbagai teknik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.3.1. Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan mencari data dari sumber-sumber tertulis di buku, surat kabar, makalah yang berkaitan dengan objek penelitian.

3.3.2. Wawancara

Untuk mengetahui kondisi lapangan yang sebenarnya, penulis akan melakukan wawancara Kepada para pelaku UMKM di kota Medan akan pentingnya kebutuhan pelatihan terkait pemasaran digital.

3.3.3 Angket

Untuk mengetahui efektivitas pelatihan dan peningkatan kompetensi peserta pelatihan secara daring maka diperlukan angket untuk mengambil data – data tersebut. Adapun angket dilakukan menggunakan Google Form kepada pelaku UMKM

3.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang peneliti gunakan adalah metode waterfall. Tahapan pengembangan sistem waterfall akan menjadi landasan tahapan Perancangan Media Pelatihan Digital Marketing Untuk Peningkatan UMKM Kota Medan Berbasis Website Ini. Waterfall memiliki lima tahapan yang digambarkan sebagai berikut:

3.4.1. Analisa kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan, seorang pengembang harus mendefinisikan apa saja informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan Aplikasi agar dalam proses berikutnya lebih mempermudah pengembangan.

3.4.2. Desain/ Perancangan

Pada tahapan ini, penulis akan mendesign prototype user interface, database dan dataflow. Prototype user interface akan di desain menggunakan aplikasi Pencil, sedangkan desain data base menggunakan Entitas Relation Data (ERD) dan Dataflow akan di desain menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Tahapan desain ini akan mempermudah peneliti dalam mengembangkan Aplikasi.

3.4.3. Pembuatan Kode Program (Coding)

Pada tahapan coding, penulis akan menerjemahkan tahapan desain sebelum ke dalam bentuk Bahasa pemograman. Adapun Bahasa pemograman yang peneliti gunakan adalah PHP dengan framework Codeigniter 3.0

3.4.4. Pengujian (Testing)

Setelah dilakukan tahapan coding, untuk mengetahui kinerja media pelatihan maka akan dilakukan pengujian agar didapatkan kekurangan dan error yang ada pada media pelatihan.

3.4.5. Pemeliharaan (maintenance)

Setelah melakukan pengujian sistem akan ditemukan beberapa perbaikan sistem sehingga perlu dilakukan proses pemeliharaan sistem agar sistem berjalan dan diperbaharui menjadi lebih efisien.

3.5. Materi Pelatihan

Adapun kegiatan materi setiap pelatihan terdiri dari beberapa materi seperti

- Menjadi Wirausaha Naik Kelas. Pada materi ini peserta diajarkan bagaimana mengubah mindset bahwa UMKM itu bukannya usaha yang dipandang rendah namun harus berubah menjadi usaha yang berkembang lagi
- Menggali Ide Usaha. Pada materi ini peserta diajarkan bagaimana menggali Ide Usaha, hal ini dilakukan agar muncul ide-ide untuk mengembangkan usaha. Pada materi ini juga diajarkan bagaimana melihat peluang pasar
- Menyusun dan Membuat Laporan Keuangan. Pada materi ini, peserta pelatihan diajarkan bagaimana menyusun laporan keuangan. Banyak para pelaku UMKM yang tidak melakukan pencatatan transaksi keuangannya sehingga terkadang tidak diketahui apakah untung atau rugi.
- Mengelola Keuangan (Keuangan usaha versus keuangan pribadi). Pada materi ini sering sekali peserta pelaku UMKM tidak mampu membedakan mana uang usaha dan uang pribadi dikarenakan selalu digabungkan.
- Branding Produk melalui Merek dan Kemasan. Pada Materi ini, peserta pelatihan diajarkan untuk melakukan branding dengan menggunakan kemasan dan merek. Hal ini untuk meningkatkan harga penjualan.
- Pemasaran *Digital*. Pada materi ini, peserta pelatihan diajarkan bagaimana melakukan pemasaran *digital* sehingga mampu memperluas pasar *marketing*.
- Keamanan Pangan UMKM. Pada materi ini, peserta diajarkan bagaimana menjaga kebersihan pangan agar kesehatan pangan terjaga.
- Menyusun Business Model *Canvas*. Pada materi ini, peserta pelatihan diajarkan bagaimana memodelkan sebuah bisnis.

3.6. Kegiatan Pelatihan

Adapun kegiatan pada setiap materi pelatihan terdiri dari *pretest*, *posttest*, materi, *video*, ppt dan lembar kerja. Walau tidak semua memiliki kegiatan – kegiatan tersebut namun untuk *pretest*, *posttest* dan lembar kerja pasti ada pada setiap materi. Sebab untuk mengukur keberhasilan dibutuhkan *test* seperti *pretest* dan *posttest*. Sedangkan lembar kerja untuk mengetahui pengetahuan peserta pelatihan dalam *essay*. Untuk penjelasan lebih detail, akan dijelaskan sebagai berikut:

- *Pretest*: Kegiatan ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta pelatihan diawal. *Pretest* dilakukan pertama kali sebelum peserta mendapatkan pengetahuan terkait materi pelatihan. Adapun *test* berbentuk pilihan berganda
- *Posttest*: Kegiatan ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta pelatihan setelah mendapatkan materi. *Posttest* dilakukan setelah peserta mendapatkan pengetahuan terkait materi pelatihan. Adapun *test* berbentuk pilihan berganda

- Materi: materi pelatihan merupakan bahan bacaan dalam bentuk PDF yang dapat dibaca berulang-ulang oleh peserta.
- *Video*: Materi pelatihan berbentuk *video* yang relevan terkait materi pelatihan. Jadi selain materi dalam bentuk PDF disajikan juga contoh dalam bentuk *Video*.
- Dokumen *Power Point*: Materi pelatihan dalam bentuk Presentasi. Jika dalam bentuk PDF merupakan detail materi yang terdiri dari puluhan lembar maka PPT merupakan intisari dari materi yang telah dipadatkan.
- Lembar Kerja: Merupakan bentuk praktik brainstorming, pada lembar lembar kerja akan diberikan esai pertanyaan yang merujuk pada materi pelatihan.

3.7. Analisis Sistem

Sebelum mengimplementasikan Perancangan Media Pelatihan Digital Marketing Untuk Peningkatan UMKM Kota Medan Berbasis Website ada baiknya melakukan analisis terlebih dahulu. Adapun beberapa analisis yang dilakukan adalah analisis masalah, analisis kebutuhan. Hal ini perlu dilakukan agar perubahan sistem dapat dijalankan dengan baik oleh semua pengguna media pelatihan.

3.7.1. Analisis Masalah

Digital Marketing merupakan salah satu kompetensi Abad 21 yang harus dimiliki oleh pelaku UMKM. Dengan menggunakan ilmu digital marketing, pelaku UMKM dapat meningkatkan penjualan dan pendapatan dengan memasarkan produknya melalui platform penjualan seperti shopee, tokopedia dan lain serta juga dapat memasarkan produknya melalui media sosial. Namun, banyak pelaku UMKM kota medan yang belum menguasai kompetensi digital marketing sehingga penjualan dan pendapatan mereka hanya sebatas pelanggan di seputaran toko mereka saja. Sehingga para pelaku UMKM perlu dilakukan pelatihan terkait pentingnya kompetensi Digital Marketing di abad 21 ini. Namun besarnya biaya yang akan dikeluarkan oleh pemerintah setempat untuk melatih para pelaku UMKM menjadi kendala kegiatan pelatihan ini akan terlaksana. Untuk itu, diperlukan suatu cara agar dapat meminimalkan besaran penguaran pelatihan.

Dengan bantuan teknologi komputer dan internet yang telah berkembang sangat pesat saat ini, biaya pelatihan dapat ditekan menjadi lebih kecil dari sebelumnya yaitu dengan melakukan pelatihan secara daring. Namun, bentuk media pelatihan dari bermacam – macam dan belum media pelatihan ada yang secara spesifik diperuntukkan untuk pelatihan Digital Marketing. Untuk itu penulis mencoba merancang media pelatihan untuk pelatihan digital marketing berbasis web.

3.7.2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem menjadi suatu keharusan untuk dilakukan agar sistem nantinya dapat berjalan dengan baik setelah diimplementasikan. Salah satu parameter berhasil atau tidaknya penelitian ini adalah analisis kebutuhan sistem

ini. Analisis kebutuhan sistem terdiri atas analisis perangkat keras (Hardware) dan analisis perangkat lunak (Software).

3.7.2.1. Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk Perancangan Media Pelatihan Digital Marketing Untuk Peningkatan UMKM Kota Medan Berbasis Website adalah seperangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor Intel Core i5-6060U CPU@2.30 GHz
- b. Hardisk berkapasitas 500 GB.
- c. Memory berkapasitas 8.00 GB.

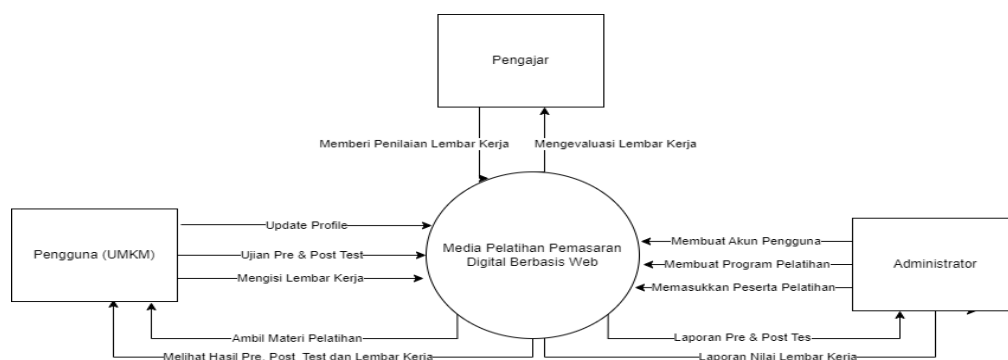
3.7.2.2. Analisis Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem operasi Windows 11.
- b. Microsoft Visual Code.
- c. Xampp.
- e. MySql

3.8. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan dibangun dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem yang sedang berjalan selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan dimulai dari Perancangan Database, merancang data yang akan disimpan dan digunakan Media Pelatihan Digital Marketing Berbasis Web. Perancangan basis data terdiri dari struktur tabel dan skema relasi. Setelah melakukan perancangan database, tahap selanjutnya adalah menganalisa perancangan proses yang akan diterapkan pada media Pelatihan Pemasaran Digital Berbasis Web. Gambar Diagram 4.2 merupakan gambar dari Diagram Konteks. Diagram Konteks adalah salah satu bentuk DFD yang menggambarkan proses sistem secara utuh beserta aliran datanya.



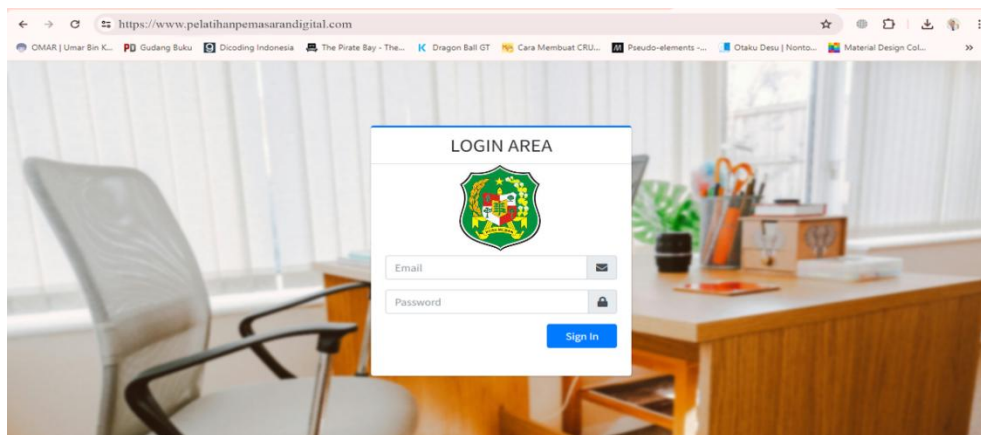
Gambar 1. Data Flow Diagram Konteks

3.9. Implementasi Sistem

Berikut merupakan implementasi Media Pelatihan *Digital Marketing* untuk Peningkatan UMKM Kota Medan berbasis *Website*

3.9.1. Halaman *Home Page*

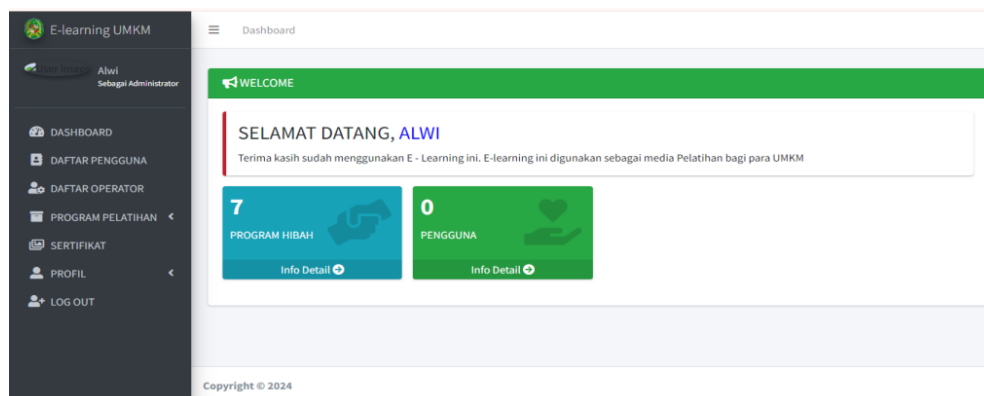
Gambar 4.12 dibawah merupakan implementasi dari rancangan halaman *home page*. Halaman ini ditampilkan pertama sekali saat aplikasi dibuka yaitu halaman untuk *login* ke Media Pelatihan.



Gambar 2. Halaman Home Page

3.9.2. Halaman Dashboard

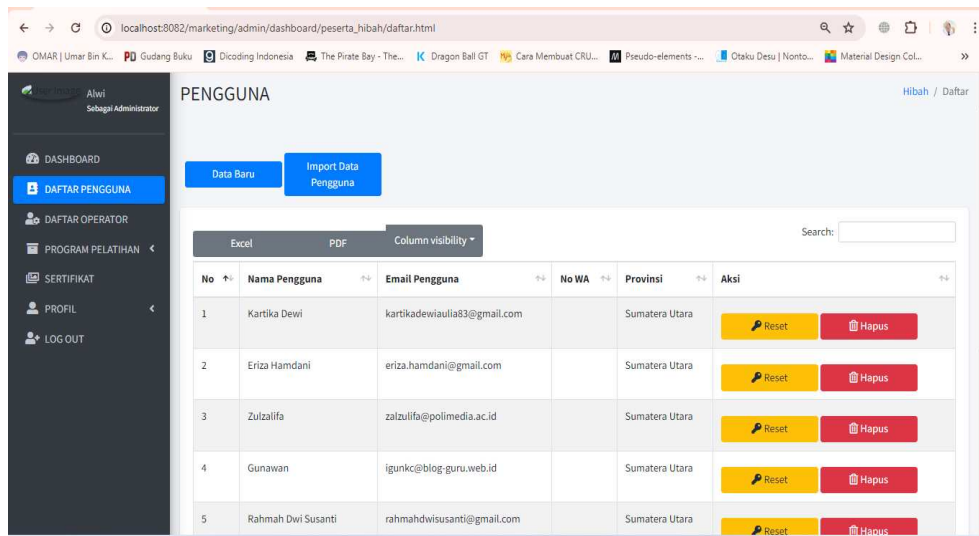
Halaman Dashboard adalah halaman yang ditampilkan setelah user melakukan login ke dalam Media Pelatihan.



Gambar 3. Halaman Dashboard

3.9.3. Halaman Daftar Pengguna

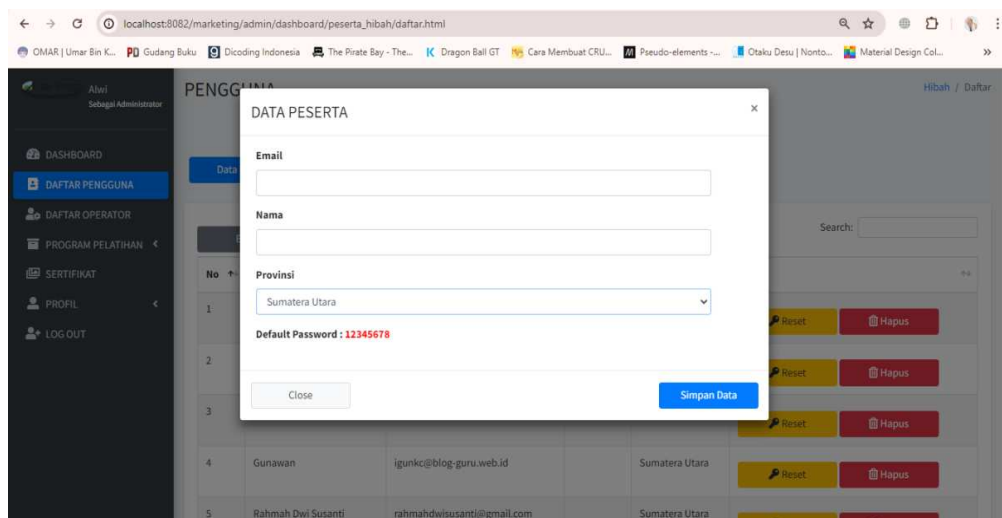
Halaman daftar pengguna digunakan untuk menampilkan data – data pengguna Media Pelatihan



Gambar 4. Halaman Daftar Pengguna

3.9.4. Halaman Pembuatan Akun

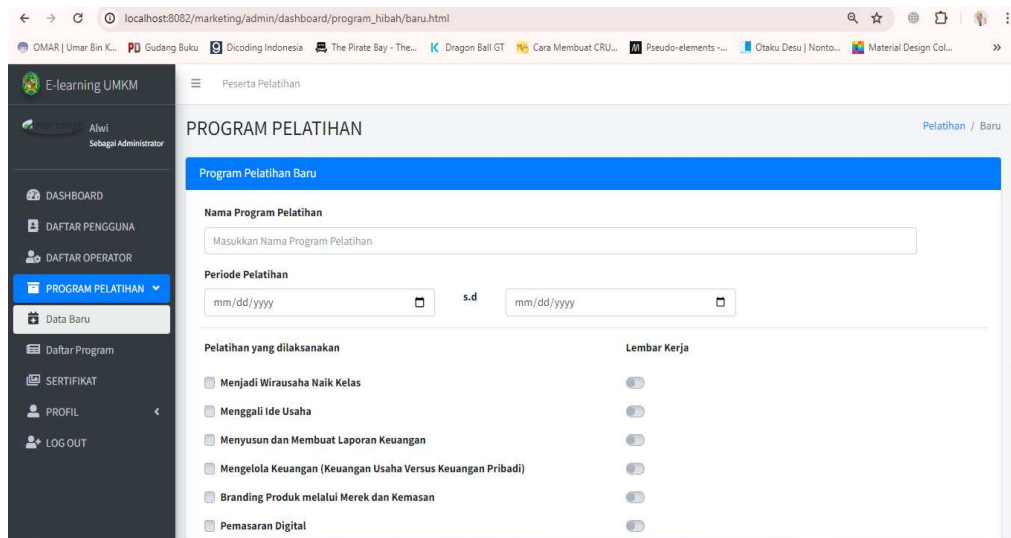
Halaman Pembuatan Akun digunakan untuk membuat Data Akun Pengguna. Akun ini akan menjadi Data pengguna untuk mengakses halaman Media Pelatihan.



Gambar 5. Halaman Pembuatan Akun Pengguna

3.9.5. Halaman Program Pelatihan

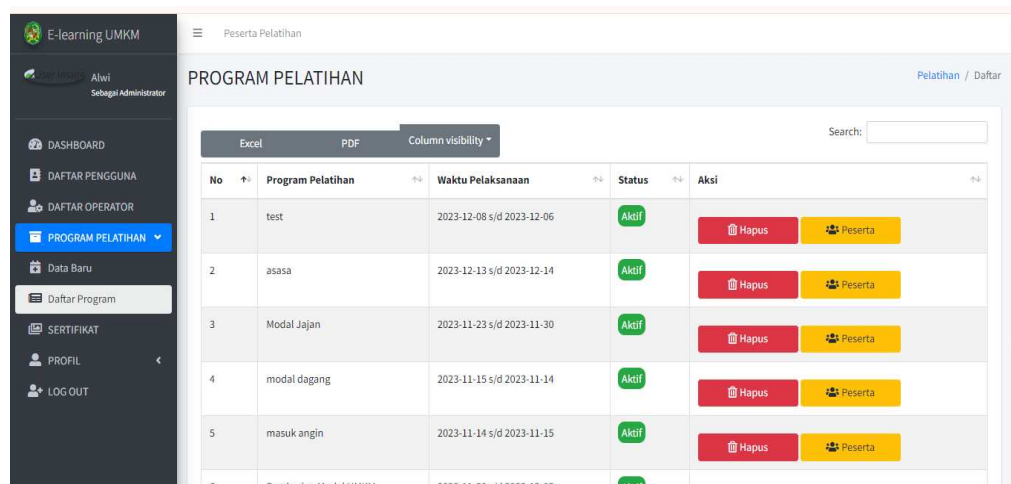
Halaman Program Pelatihan merupakan halaman yang digunakan untuk membuat kegiatan pelatihan terhadap UMKM



Gambar 6. Halaman Program Pelatihan

3.9.6. Halaman Daftar Program Pelatihan

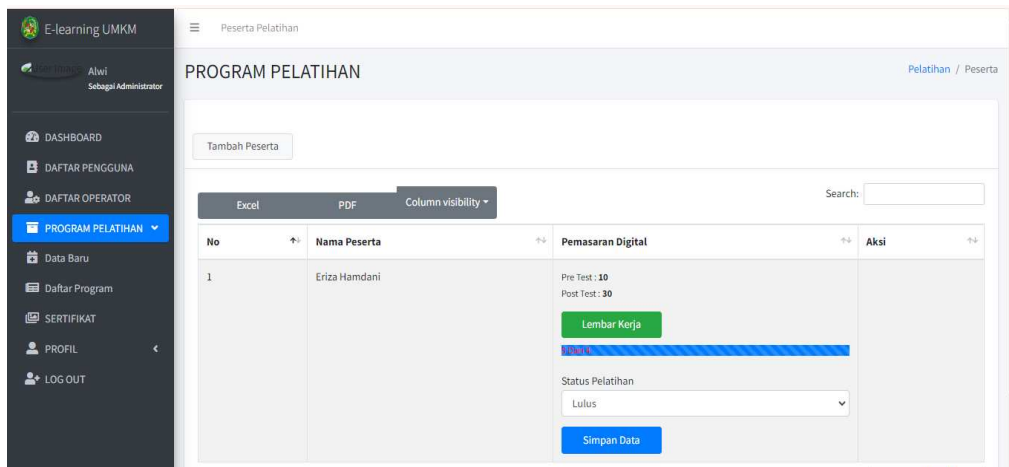
Halaman ini digunakan untuk menampilkan data – data program pelatihan yang telah dibuat atau yang sedang berjalan. Dari halaman ini pengguna dapat memasukkan peserta program pelatihan



Gambar 7. Halaman Daftar Program Pelatihan

3.9.7. Halaman Pendaftaran Peserta Program

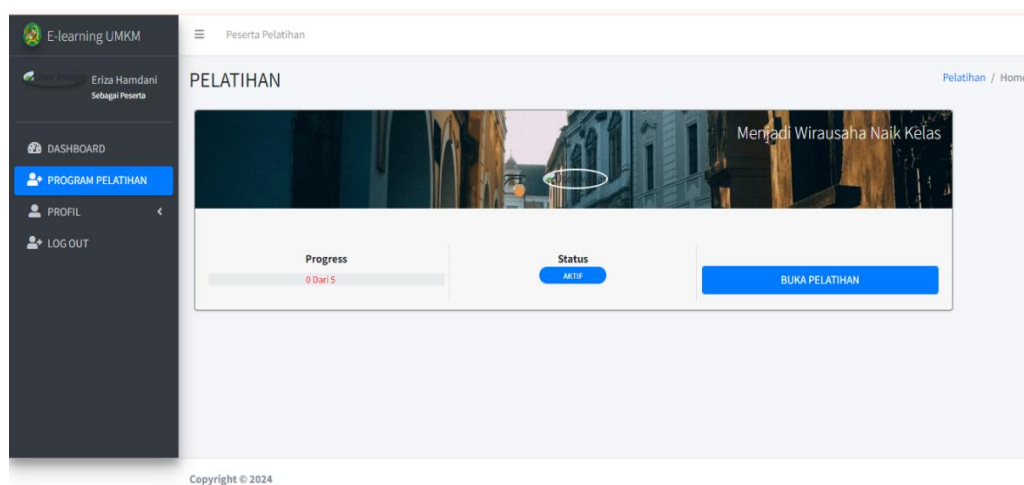
Halaman ini digunakan *administrator* untuk mendaftar peserta pelatihan agar ikut dalam suatu kegiatan pelatihan. Pada halaman ini juga seorang pengajar dapat melakukan evaluasi lembar kerja dan *Pretest* dan *post test*



Gambar 8. Halaman Pendaftaran Peserta Program

3.9.8. Halaman Pelatihan

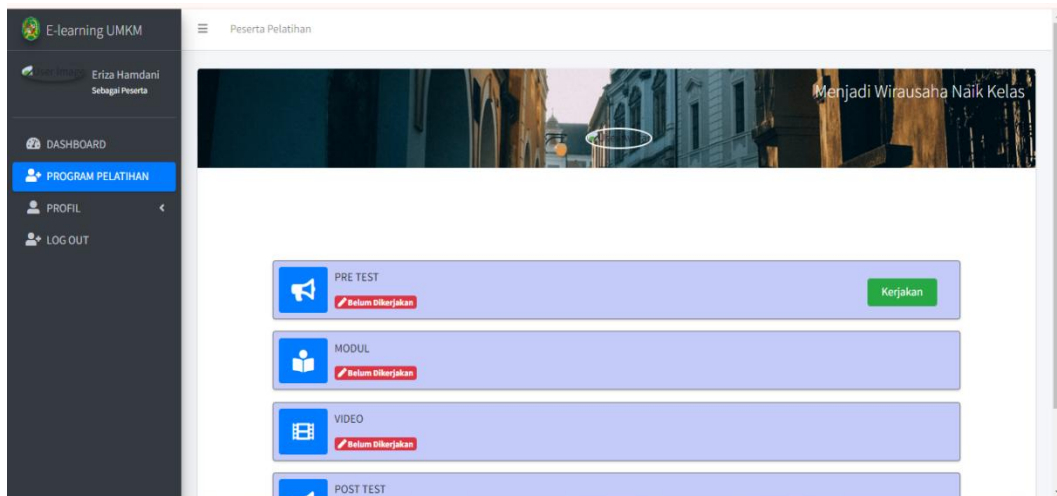
Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh peserta pelatihan untuk dapat mengikuti kegiatan pelatihan yang dilaksanakan.



Gambar 9. Halaman Pelatihan

3.9.9. Halaman Kegiatan Pelatihan

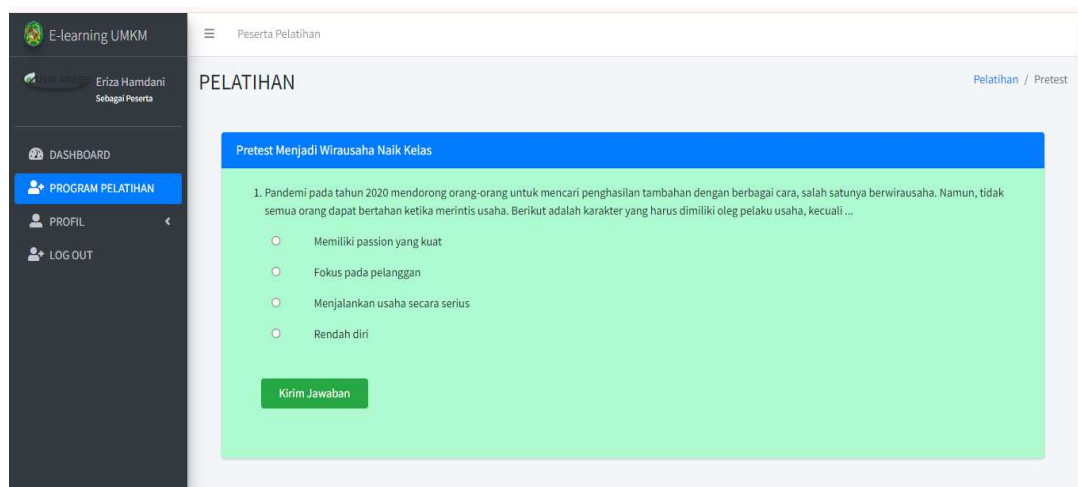
Pada halaman ini akan ditampilkan Daftar kegiatan pada setiap pelatihan seperti adanya *pretest*, *posttest*, materi, *video*, *ppt* dan lembar kerja



Gambar 10. Halaman Kegiatan Pelatihan

3.9.10. Halaman *Pretest* dan *Posttest*

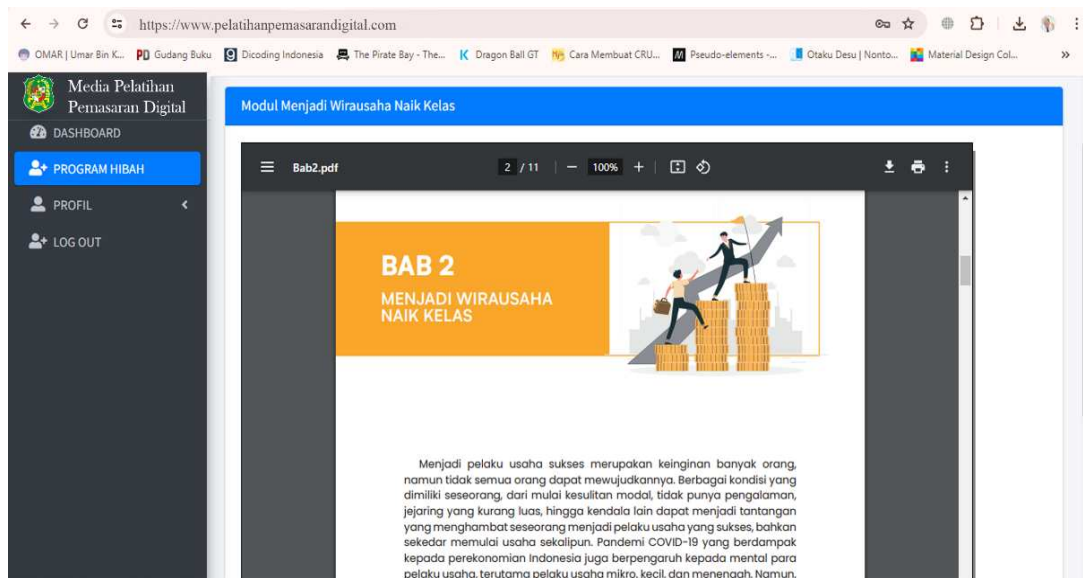
Halaman *Pretest* dan *Posttest* merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan pengujian pengetahuan yang dilakukan dengan bentuk menjawab soal pilihan berganda



Gambar 11. Halaman Pretest dan PostTest

3.9.11. Halaman Modul

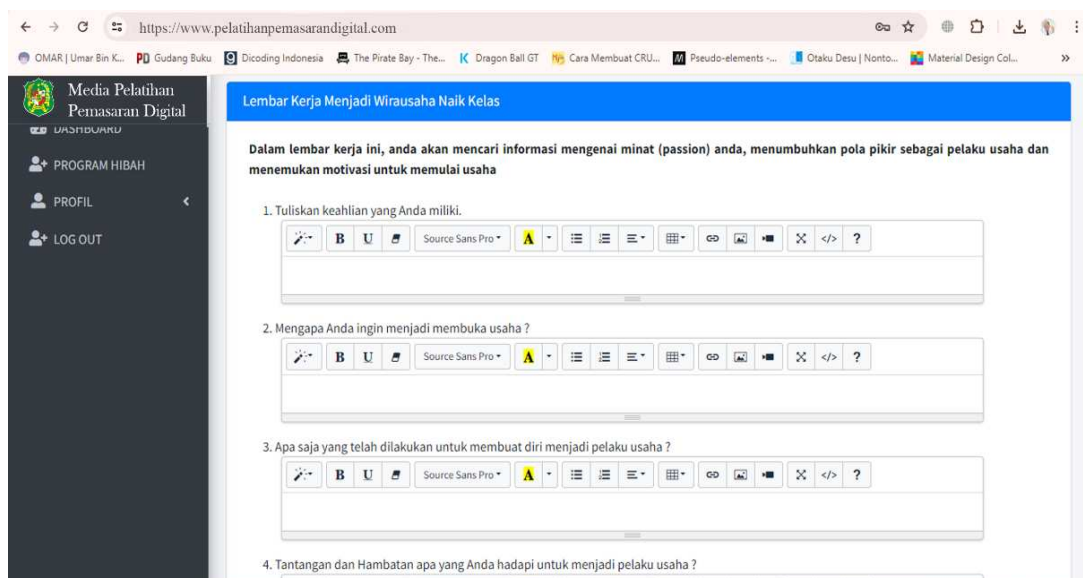
Halaman modul digunakan untuk menampilkan materi pelatihan dalam bentuk modul agar peserta pelatihan dapat mendalami materi pelatihan.



Gambar 12. Halaman Modul

3.9.12. Halaman Lembar Kerja

Halaman ini digunakan oleh peserta pelatihan untuk mengisi *worksheet* atau lembar kerja dalam pelatihan Pemasaran *Digital*



Gambar 13. Halaman Lembar Kerja

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa pengembangan Media Pelatihan Digital Marketing berbasis Website merupakan solusi efektif untuk meningkatkan kapasitas UMKM di Kota Medan. Fleksibilitas waktu dan tempat yang ditawarkan oleh media pelatihan ini tidak hanya mengurangi biaya penyelenggaraan, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas bagi para pelaku UMKM. Antarmuka yang user-friendly dan fokus pada materi inti membuat media pelatihan ini mudah dipahami dan dikuasai oleh peserta, bahkan bagi mereka yang belum memiliki pengalaman sebelumnya dalam dunia digital.

Penggunaan media pelatihan ini secara tidak langsung telah menumbuhkan kebiasaan digital di kalangan UMKM. Dengan demikian, upaya pengembangan kapasitas selanjutnya dapat lebih fokus pada aspek teknis dan implementasi strategi pemasaran digital.

Hasil penelitian ini menunjukkan potensi besar dari pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan UMKM. Sebagai langkah selanjutnya, penelitian dapat diarahkan pada evaluasi dampak jangka panjang dari media pelatihan ini terhadap kinerja bisnis UMKM, pengembangan modul pelatihan yang lebih spesifik untuk sektor UMKM tertentu, serta integrasi media pelatihan dengan platform e-commerce untuk memperkuat ekosistem digital UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ali, "**Marketing dan Kasus-Kasus Pilihan**," CAPS, Yogyakarta, 28 p., 2018.
- [2]. Anggita, Z., "**Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19**," Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajaran, vol. 7, no. 2, 2020.
- [3]. Sadiman, A., dkk., **Media Pendidikan**, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 7 p., 2012.
- [4]. Asroni, "**Penerapan Model View Controller (MVC) dengan Framework Codeigniter pada Sistem Informasi Booking Wisata Klangan**," Jurnal Berdikari, vol. 6, no. 2, pp. 119-130, 2018.
- [5]. Asropudin, **Dasar Pemrograman Web PHP-MYSQL dengan Dreamweaver**, Gava Media, Yogyakarta, 2013.
- [6]. Azhar, A., **Media Pembelajaran**, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 3 p., 2013.
- [7]. Chaffey, D., **Internet Marketing: Strategy, Implementation, and Practice**, Prentice Hall, United States, 57 p., 2014.
- [8]. Daryanto, **Dasar Pemrograman Web PHP-MYSQL dengan Dreamweaver**, ITB, Bandung, 2012.
- [9]. Tjiptono, F., Strategi Pemasaran (edisi 4), ANDI, Yogyakarta, 2015.
- [10]. Frastian, N., "**Perancangan Aplikasi Berbasis Web Pada Kantor/Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Indonesia Membangun**," Jurnal Faktor Exacta, vol. 5, no. 2, pp. 113-123, 2018.
- [11]. Hermawan, A., **Komunikasi Pemasaran**, Erlangga, Jakarta, 2012.
- [12]. Azmi, R. A., "**Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan**," Jurnal

Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Pendidikan Ganesha, vol. 4, no. 2, Jul. 2020.

[13]. Sanjaya, R., & Tarigan, J., **Creative Digital Marketing**, Elex Media Komputindo, Jakarta, 47 p., 2015.

[14]. Rusman, D. K., & Riyana, C., **Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi**, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 169 p., 2013.

[15]. Sholiq, **Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML**, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2016.