

Teknologi Tepat Guna UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan

Rudy Setiawan, Mustaqiem*

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali, Kota Sampit, Indonesia

Email: ¹rudys958@gmail.com, ^{2,*}qmost.4all@gmail.com

Submitted: 10/28/2020; Accepted: 04/11/2020; Published: 27/11/2020

Abstrak—Teknologi Informasi (TI) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan, dan teknologi secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan penyebaran informasi. Dalam hal ini penggunaan Teknologi Informasi (TI) telah banyak digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas salah satunya para pelaku usaha atau UMKM. Teknologi Tepat Guna merupakan teknologi yang sesuai dengan kondisi dimana teknologi tersebut digunakan atau diterapkan baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun budaya. Sehingga dapat membuat para pelaku usaha dalam hal ini UMKM dapat lebih berkembang serta menempa dirinya menjadi lebih baik dalam hal kapasitas dan strategi bisnis sehingga bisa meraih keberhasilan tentunya dengan lebih mudah. memiliki Produk-produk unggulan. Adapun beberapa produk dari UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan antara lain Desa Samuda, Virgin Coconut Oil, Minyak Goreng dari Kelapa, Madu Kelulut, dan lain-lain. Dalam menjalankan usahanya UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan yang bekerja sama dengan para petani setempat memiliki beberapa kendala diantaranya lambat nya pemasaran Produk UMKM karena kurangnya media promosi serta area pemasaran terbatas dan juga Produk UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan sendiri kurang dikenal oleh Masyarakat sehingga menyebabkan produk lambat terjual, Oleh karena itu Untuk menanggulangi masalah tersebut, dirancanglah sebuah sistem baru berbasis komputer (terprogram) yang difungsikan sebagai media pengolahan data, baik data-data karyawan maupun data-data transaksi.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Teknologi Tepat Guna, UMKM, Mentaya Hilir Selatan, Kelompok Tani

Abstract—Information technology (IT) is a part of science, and technology in general is all technology related to information retrieval, collection, processing, storage and dissemination. In this case, the use of Information Technology (IT) has been widely used and utilized by the public, one of which is business actors or MSMEs. Appropriate Technology is technology that is in accordance with the conditions in which the technology is used or applied from social, economic, and cultural aspects. So that it can make business actors, in this case MSMEs, be more developed and forge themselves better in terms of capacity and business strategy so that they can certainly achieve success more easily. have excellent products. As for some of the products from MSMEs in the Mentaya Hilir Selatan District, including Samuda Village, Virgin Coconut Oil, Cooking Oil from Coconut, Kelulut Honey, and others. In running its business, the Mentaya Hilir Selatan District MSMEs that work with local farmers have several obstacles including the slow marketing of UMKM products due to a lack of promotional media and limited marketing areas and also MSME products in the Mentaya Hilir Selatan District itself are not well known by the community, causing slow products. sold. Therefore, to overcome this problem, a new computer-based system (programmed) was designed which functioned as a data processing medium, both employee data and transaction data.

Keywords: Information Technology, Appropriate Technology, UMKM, Mentaya Hilir Selatan, Farmer Groups

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan, dan teknologi secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan penyebaran informasi. Dalam hal ini penggunaan Teknologi Informasi (TI) telah banyak digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas salah satunya para pelaku usaha atau UMKM.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan tidak seperti yang diharapkan. Beberapa UMKM yang memiliki daya saing lemah, serta permodalan dan sumber daya terbatas, tidak akan mampu bersaing secara langsung serta akan semakin tergeser. Kenyataan ini tentu berbanding terbalik dengan program pemerintah yang berusaha mengangkat UMKM agar bisa terus berkembang. Salah satu UMKM yang mengalami kemunduran adalah para pelaku usaha di kecamatan Mentaya Hilir Selatan yang kemudian juga berimbas pada para petani yang menggantungkan pemasaran hasil tani mereka pada pelaku usaha tersebut.

Penelitian ini diambil dikarena masih banyak UMKM Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan yang mengalami permasalahan serupa. Oleh karena itu, diharapkan dengan diadakannya penelitian ini segala permasalahan di atas akan mampu dicari solusinya. Salah satunya memanfaatkan Teknologi Tepat Guna. Dalam hal ini Teknologi Tepat Guna merupakan teknologi yang sesuai dengan kondisi dimana teknologi tersebut digunakan atau diterapkan baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun budaya. Sehingga dapat membuat para pelaku usaha dalam hal ini UMKM dapat lebih berkembang serta menempa dirinya menjadi lebih baik dalam hal kapasitas dan strategi bisnis sehingga bisa meraih keberhasilan tentunya dengan lebih mudah. memiliki Produk-produk unggulan. Adapun beberapa produk dari UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan antara lain Desa Samuda, Virgin Coconut Oil, Minyak Goreng dari Kelapa, Madu Kelulut, dan lain-lain. Dalam menjalankan usahanya UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan yang bekerja sama dengan para petani setempat memiliki beberapa kendala diantaranya lambat nya pemasaran Produk UMKM karena kurangnya media promosi serta area pemasaran terbatas dan juga Produk UMKM Kecamatan Mentaya Hilir Selatan sendiri kurang dikenal oleh Masyarakat sehingga menyebabkan produk lambat terjual. Oleh karena itu untuk menanggulangi masalah tersebut,

dirancanglah sebuah sistem baru berbasis komputer (terprogram) yang difungsikan sebagai media pengolahan data, baik data-data karyawan maupun data-data transaksi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian dan penyusunan serta pengumpulan data penulis menggunakan metode metode sebagai berikut:

- a. Wawancara
Dilakukan dengan mengamati langsung kegiatan penjualan produk pada UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan agar dapat memahami sistem pemasaran produk yang sedang berjalan.
- b. Pengamatan/Observasi
Observasi yaitu mengumpulkan data dengan cara melihat secara langsung produk barang yang dijual dan proses kegiatan pengolahan data yang ada di UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan.
- c. Studi Pustaka
Pengumpulan data dengan mempelajari metode yang berhubungan dengan penggajian dan sistem informasi yang berkembang saat ini, juga mempelajari aplikasi-aplikasi yang dipakai dalam sistem informasi penggajian, maka penulis banyak mengutip, mempelajari dari buku-buku yang berhubungan langsung dengan masalah diatas.

2.2 Tahap Metode Pengembangan Sistem

- a. Analisis Data
Analisis yang dilakuka adalah menganalisis data yang dihasilkan dari wawancara dan pengamatan serta mengimplementasikan data tersebut ke dalam sebuah sistem.
- b. Desain Sistem
Desain sistem dengan merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, dan isinya adalah langkah-langkah operasi proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Lankah-langkah dalam tahapan perancangan sistem ini adalah
 1. Membangun model perancangan dengan bantuanya
 - a. Pembuatan Flowmap
 - b. Pembuatan *Context Diagram* (Konteks Diagram)
 - c. Pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD)
 2. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini yaitu :
 - a. Pembuatan *Entity Relational Diagram* (ERD)
 - b. Pembuatan *Relational Data Model* (RDM)
 - c. Pembuatan Struktur Tabel
 - d. Desain *Input*
 - e. Desain *Output*
 - f. Desain Sistem

2.3 Teknologi Tepat Guna

Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi tepat guna adalah suatu alat yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat berguna serta sesuai dengan fungsinya. Selain itu, teknologi tepat guna atau yang disingkat dengan TTG adalah teknologi yang digunakan dengan sesuai (tepat guna) [1].

2.4 UMKM

Di Indonesia, definisi UMKM diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2008 tentang UMKM.Pasal 1 dari UU terebut, dinyatakan bahwa Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memiliki kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam Undang-undang[2].

2.5 HTML

HyperText Markup Language atau HTML merupakan markup language yang didesain untuk menciptakan sebuah halaman web serta informasi lain yang bisa dilihat melalui browser. Sedangkan fungsi dari HTML tersebut adalah untuk melakukan markup teks, gambar, serta membuat link atas beberapa dokumen secara bersamaan. Salah satu keunggulan HTML adalah *hyperlink* yang memungkinkan berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain dalam satu site atau di luar site[3].

2.6 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver CS6 merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun website, baik secara grafis maupun dengan menulis kode sumber secara langsung. Adobe Dreamweaver CS6 memudahkan pengembang website untuk mengelola halaman-halaman website dan aset-asetnya, baik gambar (image), animasi flash, video, suara dan lain sebagainya[4].

2.7 CSS

Cascading Style Sheet (CSS) adalah salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa file. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML[5].

2.8 XAMPP

Adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program, fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulisa dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl[6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan UMKM Kotim Kelompok Tani Di Kecamatan Mentaya Hilir Selatan sebagai berikut:

- a. Kelompok tani setempat menawarkan Bahan Mentah kepada pihak UMKM.
- b. Pihak UMKM membeli bahan mentah yang di tawarkan oleh Kelompok Tani, adapun proses transaksi pembayaran dilakukan secara tunai yang dilengkapi dengan nota atau kwitansi pembayaran.
- c. Petugas mencatat transaksi pembelian bahan mentah di buku yang nantinya digunakan untuk membuat laporan transaksi pembelian bahan mentah.
- d. Bahan mentah yang didapat dari petani kemudian diolah menjadi produk UMKM. pengolahan produk dilakukan oleh orang-orang yang sudah membidangi bidangnya masing-masing yang di ambil dari penduduk setempat.
- e. Para tenaga kerja karyawan yang bekerja pada UMKM menerima upah sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan.
- f. Untuk pembayaran upah tenaga kerja karyawan petugas akan melakukan rekap untuk menghitung pekerjaan yang telah dikerjakan, setelah rekap selesai pembayaran upah dapat di keluarkan kemudian petugas mencatat transaksi pembayaran upah tenaga kerja karyawan didalam buku yang nantinya di jadikan laporan pembayaran upah tenaga kerja karyawan.

3.2 Deskripsi Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan pada UMKM Kelompok Tani Di Kecamatan Mentaya Hilir Selatan, sebagai berikut:

- a. Data User
 - Pada Data User terbagi menjadi dua hak akses yang pertama sebagai Admin dan yang kedua sebagai User (pelanggan). Untuk Admin, terlebih dahulu Admin membuat akun admin untuk dapat mengelola struktur website UMKM. Setelah akun admin dibuat admin meng*Input* data-data dasar yang diperlukan untuk berjalannya sistem web. Seperti data Produk untuk di promosikan melalui website UMKM dan data kategori produk untuk pengelompokan jenis-jenis produk. Kemudian untuk User (pelanggan), pelanggan juga harus membuat akun terlebih dahulu agar bisa menjadi anggota pengguna *website*.
- b. Pengolahan Produk
 1. Tenaga Karyawan menyerahkan data Tenaga Kerja kepada Admin
 2. Admin menginput data tenaga kerja karyawan –Admin mencatat daftar pengolahan produk dan memberikan kepada tenaga kerja karyawan beserta menyerahkan bahan baku dan pekerjaan.
 3. Selanjutnya tenaga kerja mengolah produk, setelah selesai tenaga kerja melaporkan hasil kerja.
 4. Admin menginput data dan merekap data pekerjaan.
- c. Pemesanan Produk
 1. Setelah melihat informasi mengenai produk yang ada, untuk melakukan pemesanan terlebih dahulu pelanggan mendaftar sebelum melakukan pemesanan.
 2. Setelah mendaftar customer dapat memilih produk yang di inginkan.
 3. Selanjutnya customer melakukan pembayaran *Via Transfer*.
- d. Pengiriman Produk
 1. Setelah pelanggan melakukan pembayaran selanjutnya pembayaran di verifikasi oleh admin.
 2. Selanjutnya Admin mengirim barang melalui jasa Pengantar

e. Laporan

Admin membuat Laporan untuk Pimpinan. berikut laporannya:

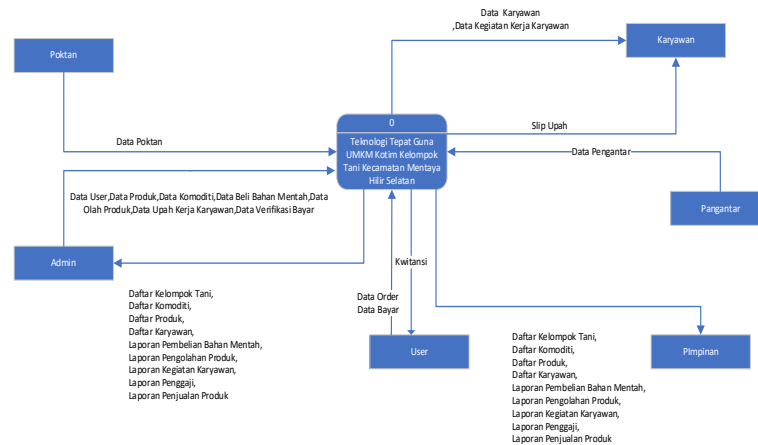
1. Daftar Kelompok Tani
2. Daftar Komoditi
3. Daftar Produk
4. Daftar Karyawan
5. Laporan Pembelian Bahan Mentah
6. Laporan Pengolahan Produk
7. Laporan kegiatan karyawan
8. Laporan penggajian
9. Laporan Penjualan(Pembayaran)

3.3 Permodelan Sistem

Model dari sistem informasi dirancang dalam bentuk logika. Permodelan tersebut digambarkan dalam beberapa bagan, diantaranya Bagan Konteks (*Context Diagram*), Bagan Berjenjang (*Level Diagram*), Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*). Bagan Relasi Entitas (*Entity Relational Diagram*), Model Data Relasional (*Relational Data Model*).

a. Bagan Konteks Diagram (*Context Diagram*)

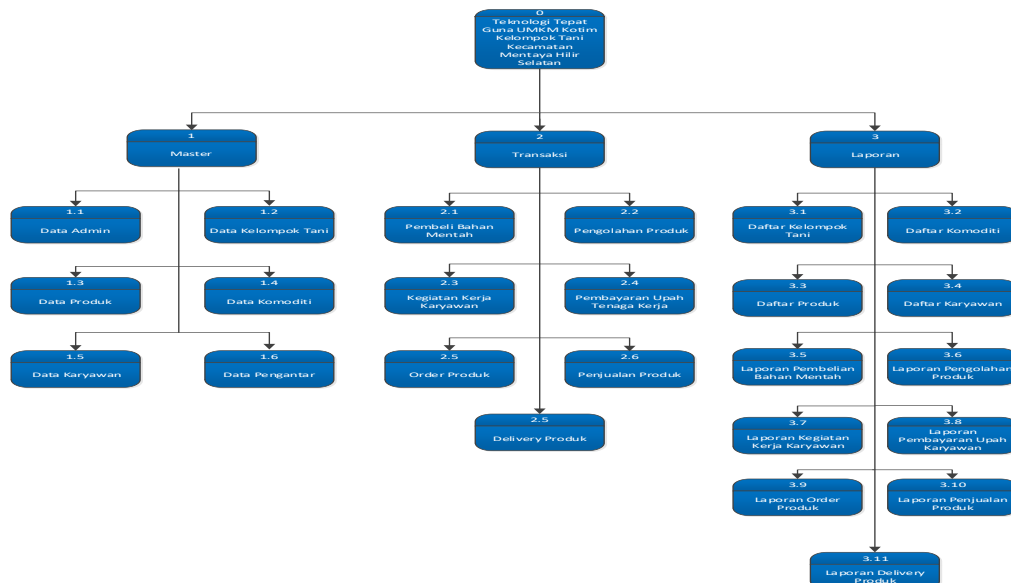
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada



Gambar 1. Diagram Konteks

b. Levelisasi (*Level Diagram*)

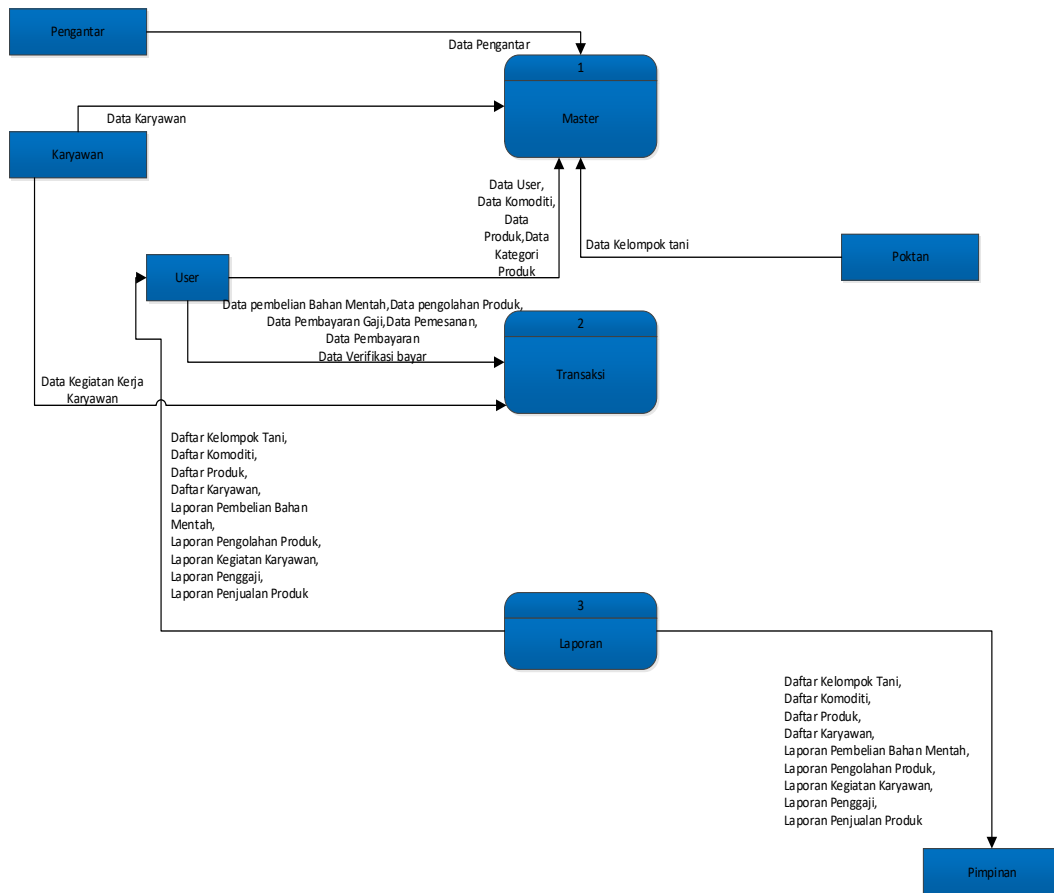
DFD Level merupakan penggambaran sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data.



Gambar 2. Levelisasi (*Level Diagram*)

c. **DFD Level 0**

Data flow diagram level 0 merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured Analysis and design). Data flow diagram merupakan reprints alur data yang digambarkan dalam bentuk grafik untuk menggambarkan isi atau data dari sebuah sistem informasi.



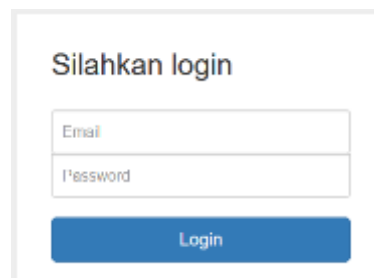
Gambar 3. DFD Level 0

3.3 Implementasi Program

Implementasi Program merupakan cara menerapkan sistem dan menjalankan program aplikasi yang telah dibuat. Proses pertama saat program ini dijalankan akan tampil sebuah form login admin seperti tampak pada gambar berikut:

1. **Login Data Produk**

Login data produk merupakan *login* untuk bisa masuk kedalam data petugas. *Login* data petugas ini disimpan didalam *folder* Rudy masuk *folder* admin dengan nama *index.php*.



Gambar 4. Halaman Login Admin

2. **Halaman Utama**

Halaman utama merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan, dalam pembuatan program teknologi tepat guna umkm kotim kelompok tani kecamatan mhs ini, halaman utama dibuat dengan nama *index.php* yang disimpan didalam *folder* rudy untuk menjalankan halaman utama ini dapat menggunakan *Mozilla Firefox* dengan alat <http://localhost/Rudy/index.php>. Berikut ini tampilan menu utama pada Teknologi Tepat Guna UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Pada UMKM Desa Samuda



Gambar 5. Halaman Utama

3. Halaman Produk

Didalam Form Produk Belanja akan muncul gambar produk, stok dan harga dari produk yang akan dipesan.



Gambar 6. Halaman Produk

4. Halaman Keranjang

Didalam Form Keranjang Belanja akan muncul gambar produk, stok dan harga dari produk yang akan dipesan.



Gambar 7. Halaman Keranjang

4. KESIMPULAN

Dari keseluruhan bahasan yang terdapat dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa agar pengelolaan transaksi pembelian produk dan pembayaran dapat dilakukan secara efektif maka dibuatlah Teknologi Tepat Guna UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan yang memuat Data User, Data Produk, Data Komoditi, Data Pengantar, Data Poktan, Data Karyawan, Data Pembelian Bahan Mentah, Data Pengolahan Produk,

Data Kegiatan Kerja Karyawan, Data Penggajian, Data Pesanan, Data Pembayaran, Daftar Kelompok Tani, Daftar Komoditi, Daftar Produk, Daftar Karyawan, Laporan Pembelian Bahan Mentah, Laporan Pengolahan Produk, Laporan Kegiatan Karyawan, Laporan Penggajian, Laporan Penjualan. Pembuatan Aplikasi Teknologi Tepat Guna UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan ini di buat menggunakan *Software*, *Adobe dreamweaver CS6*, dan *XAMPP Control Panel* yang dibuat sedemikian rupa agar pembuatan laporan penjualan UMKM Kotim Kelompok Tani Kecamatan Mentaya Hilir Selatan.

REFERENCES

- [1] S. S. F. R. Achmad Rizali, Aidil Akbar, Nopianri Parende, “Makalah Sistem dan Teknologi Informasi STMIK AKBA 1,” p. 14, 2015.
- [2] N. Mahdayani, H. Haeruddin, and U. Hairah, “Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kota Bontang Berbasis Website,” *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 110–116, 2017.
- [3] L. Gerung, Altiano R. and Munir, Rinaldi and Wikarsa, “APLIKASI PENGHASIL DOKUMEN HTML DAN CSS UNTUK LAYOUT HALAMAN WEB RESPONSIF,” 2016.
- [4] M. H. Dwi Retnosari, “IMPLEMENTASI SISTEM JASA PEMBANGUNAN DAN DESAIN RUMAH MENGGUNAKAN ADOBE DREAMWEAVER,” 2016.
- [5] S. Hassri, “Studi Komparasi Kinerja CSS Framework untuk Kualitas Aplikasi Studio Foto,” *Univ. Teknol. Yogyakarta*, 2018.
- [6] M. B. K. N. Ismail Ardianto, “PERANCANGAN APLIKASI VIDEO STREAMING WEB MENGGUNAKAN XAMPP DI UNIVERSITAS AL-WASHLIYAH LABUHANBATU,” 2016.