|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  |        |  | | --- | | **Kode/Nama Rumpun Ilmu: 461 / Sistem Informasi** |   **USULAN**  **PENELITIAN DOSEN PEMULA**  **logo_upi**  **PEMBANGUNGAN APLIKASI E-COMMERCE PEMASARAN KERAJINAN ROTAN KOTA PADANG**    **Oleh :**  **FEBRI HADI, S.Kom, M.Kom / 1015028801 (Ketua)**  **HADI SYAHPUTRA, S.Kom, M.Kom / 1011108502(Anggota)**  **YUSVI DIANA, S.P, M.Si / 1013028701(Anggota)**        **UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA “YPTK” PADANG**    **2018** |

**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**HALAMAN PENGESAHAN............................................................................. i**

**IDENTITAS DAN URAIAN UMUM................................................................ ii**

**DAFTAR ISI......................................................................................................... iii**

**RINGKASAN....................................................................................................... iv**

**BAB I. PENDAHULUAN................................................................................... 1**

**BAB II. TINJAUAN PUSTAKA......................................................................... 4**

**BAB III. METODE PENELITIAN...................................................................... 7**

**BAB IV. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN............................................... 11**

**DAFTAR PUSTAKA............................................................................................. 12**

**LAMPIRAN 1.** Justifikasi Anggaran Penelitian

**LAMPIRAN 2.** Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas

**LAMPIRAN 3.** Biodata ketua dan anggota tim pengusul

**LAMPIRAN 4.** Surat pernyataan ketua peneliti

**RINGKASAN**

Banyaknya hasil kerajinan rotan yang dibuat masyarakat tidak bisa berkembang dengan baik karena jumlah pembelinya terbatas. Mobilitas dan liberalisasi pasar yang terbatas membuat pihak manajemen harus melakukan inovasi perluasan pasar sasaran melalui perancangan dan pemanfaatan *E-Commerce*. Tujuan perancangan website *E-commerce* ini adalah untuk memahami sistem penjualan dan strategi penjualan secara online untuk meningkatkan keuntungan dan kemudahan dalam bertransaksi serta memperluas area pangsa pasar dan upaya untuk meningkatkan volume penjualan dengan cara membangun hubungan komunikasi yang bersifat interaktif dengan konsumen (pelanggan). Metode perancangan sistem *E-Commerce* menggunakan pendekatan *Waterfall* dengan pendekatan berorientasi objek. Sistem *E-Commerce* memiliki fitur navigasi yang memberikan kemudahan bagi pengunjung, dalam hal ini baik konsumen ataupun pelanggan saat mengunjungi halaman situs.

Kata Kunci*: E-Commerce, Perluasan Pasar, Waterfall Approach*

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang perniagaan telah berkembang dengan sangat pesat melalui sejumlah perubahan yang sangat signifikan dalam bentuk digitalisasi, mobilitas modal dan liberalisasi informasi (Laudon & Traver, 2013). Konsumen (pelanggan) dapat melakukan pemesanan dan pembelian tanpa batasan tempat dan waktu, tanggap akan kekinian informasi (Xiaohui dkk., 2014). Mekanisme dan proses transaksi bisnis semua dapat berlangsung secara online sehingga memudahkan dalam proses pembayarannya untuk dalam dan luar negeri. Ekspansi usaha menjadi lebih fleksibel, menjangkau pasar sasaran lebih luas, media promosi lebih murah dan interaktif, kejelasan transparansi biaya operasional, digitalisasi produk/jasa, memperlancar sistem pendistribusian, memberikan kemudahan transaksi komersial melintasi batas-batas budaya dan negara dengan biaya yang relatif lebih efektif, mempermudah membangun kemitraan bisnis dengan pola diferensiasi yang sesuai kebutuhan dengan spesifikasi produk/jasa tertentu (Li & Hong, 2013). Oleh karena itu, kebutuhan utama dalam perancangan *E-Commerce* adalah merupakan sarana penting untuk menyebarluaskan informasi mengenai beragam keunikan produk dan memperluas area pangsa pasar dengan sasaran untuk meraih keuntungan dan daya saing yang lebih kompetitif dan bersifat global (Afsar dkk., 2013).

Pertumbuhan hasil kerajinan rotan di kota Padang tidak terlalu signifikan karena kurangnya media promosi untuk melihat hasil kerajinan rotan yang dihasilkan. Kegiatan penjualan yang terbatas menyebabkan sejumlah industri kerajinan rotan di kota Padang tidak bisa berkembang dengan baik karena jumlah pembelinya terbatas. Sejauh ini dengan kondisi ekonomi yang belum begitu baik dan cenderung stagnan membuat pemilik mencari terobosan baru dengan menjajaki peluang bisnis memperluas pangsa pasar secara online melalui pemanfaatan sistem *E-Commerce*. Mobilitas dan liberalisasi pasar yang terbatas membuat pihak manajemen harus melakukan inovasi perluasan pasar sasaran melalui perancangan dan pemanfaatan *E-Commerce*.

Melalui *E-Commerce* seorang user/pelanggan dapat melihat katalog kerajinan rotan yang dijual secara *online* dan melakukan pembelian langsung tanpa harus datang ketempat kerajinan rotan tersebut lagi, sehingga tentunya dapat membuat segala sesuatu menjadi sangat mudah dan efisien. *E-commerce* kini menjadi pilihan yang pertama bagi masyarakat dalam mendapatkan pengetahuan tentang barang baru. Maka tak heran jika banyak orang yang mulai membuat program *E-commerce*.

* 1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada masalah yang telah dikemukakan sebelumnya maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa dan merancang sebuah sistem penjualan hasil kerajinan rotan dengan menggunakan sistem berbasis *e-commerce*?
2. Bagaimana cara menghasilkan suatu sistem yang dapat mengelola dan menjual hasil kerajinan rotan di kota Padang dengan menggunakan *e-commerce*?
   1. **Batasan Masalah**

Agar permasalahan ini lebih terarah maka penulis membatasi ruang lingkup

permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem ini dirancang untuk mengelola dan menjual kerajinan rotan di Kota Padang.

2. Proses pembayaran dan penerimaan dapat dilakukan dengan via transfer ke rekening yang telah dicantumkan di halaman website dan akan dikonfirmasi melalui via telepon atau bisa dilakukan dengan via COD (Cash On Delivery).

3. Database dirancang dengan menggunakan aplikasi MySQL

* 1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada konsumen dalam mendapatkan informasi maupun dalam membeli produk yang dijual.
2. Membantu dalam mempromosikan dan menjual produk kepada konsumen.
3. **Rencana Target Capaian Penelitian**

Rencana target capaian dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1. Rencana Target Capaian**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Luaran | | | | Indikator Capaian | | |
| Kategori | Subkategori | Wajib | Tambahan | TS | TS+1 | TS+2 |
| 1 | Artikel ilmiah dimuat di jurnal | Internasional bereputasi |  |  |  |  |  |
| Nasional Terakreditasi |  |  |  |  |  |
| Nasional tidak terakreditasi | v |  | Publish |  |  |
| 2 | Artikel ilmiah dimuat di prosiding | Internasional Terindeks |  |  |  |  |  |
| Nasional |  |  |  |  |  |
| 3 | *Invited speaker* dalam temu ilmiah | Internasional |  |  |  |  |  |
| Nasional |  |  |  |  |  |
| 4 | *Visiting Lecturer* | Internasional |  |  |  |  |  |
| 5 | Hak Kekayaan Intelektual (HKI) | Paten |  |  |  |  |  |
| Paten sederhana |  |  |  |  |  |
| Hak Cipta |  |  |  |  |  |
| Merek dagang |  |  |  |  |  |
| Rahasia dagang |  |  |  |  |  |
| Desain Produk Industri |  |  |  |  |  |
| Indikasi Geografis |  |  |  |  |  |
| Perlindungan Varietas |  |  |  |  |  |
| Tanaman |  |  |  |  |  |
| Perlindungan Topografi |  |  |  |  |  |
| Sirkuit Terpadu |  |  |  |  |  |
| 6 | Teknologi Tepat Guna |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | Bahan Ajar | |  |  |  |  |  |
| 9 | Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) | | 2 |  | 2 |  |  |

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Definisi *E-Commerce***

Menurut Laudon dan Laudon (1998) *E-Commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk - produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. Media yang dapat digunakan dalam aktivitas *e-commerce* adalah world wide web internet.



***Sumber : Aberg dan Shahmehri (2000)***

Gambar 2.1 : Struktur Sistem *E-Commerce* Berbasis Web

Sistem *E-Commerce* berkenaan dengan transaksi digital untuk berbagai organisasi dan perorangan (individual), dapat menjangkau konsumen dan masyarakat lebih luas sehingga memiliki peluang untuk meningkatkan pertumbuhan pasar sasarannya (Schneider, 2012). Model transaksi ini memungkinkan transaksi komersial melewati batas negara dan budaya dengan jauh lebih nyaman dan dengan biaya yang lebih efektif daripada dalam kerangka perdagangan yang bersifat tradisional. Mekanisme teknologi tersebut dapat dioperasikan di mana saja untuk semua negara di dunia ini karena memiliki standar yang bersifat universal (Kwahk, 2012).

**2.2 Komponen *E-Commerce***

Menurut Hidayat (2008:7) ada beberapa kelebihan yang dimiliki *e-commerce* dan tidak dimiliki oleh transaksi bisnis yang dilakukan secara offline, beberapa hal tersebut adalah sebagai berikut ini :

1. Produk: Banyak jenis produk yang bisa dipasarkan dan dijual melalui internet seperti pakain, mobil, sepeda dll.

2. Tempat menjual produk: tempat menjual adalah internet yang berarti harus memiliki domain dan hosting.

3. Cara menerima pesanan: Email, telpon, sms dan lain-lain.

4. Cara pembayaran: Credit card, Paypal, Tunai

5. Metode pengiriman: Menggunakan Pos Indonesia, EMS, atau JNE

6. Customer service: email, Contact us, Telepon, Chat jika tersedia dalam software

**2.3 Jenis *E-Commerce***

Penggolongan *e-commerce* pada umumnya dilakukan berdasarkan sifat transaksinya. Menurut Laudon dan Laudon (2008:63), penggolongan *e-commerce* dibedakan sebagai berikut:

1. *Business to Consumer* (B2C),

2. *Business to business* (B2B).

3. *Consumer to Consumer* (C2C).

4. *Peer-to-peer* (P2P).

5. *Mobile Commerce* (M-Commerce)

*E-commerce* yang dimaksud dalam penelitian ini termasuk dalam golongan *Business to Consumer* (B2C), yang mencakup transaksi jual, beli, dan pemasaran kepada individu pembeli dengan media internet melalui penyedia layanan *e-commerce*, seperti Kaskus, Toko Bagus, dan berniaga.com. Di dalam proses transaksi *e-commerce*, baik itu B2B maupun B2C, melibatkan lembaga perbankan sebagai institusi yang menangani transfer pembayaran transaksi.

**2.4 Mekanisme Perdagangan di Sistem *E-Commerce***

Proses jual-beli di sistem *e-commerce* yang membedakan dengan proses jual-beli tradisional adalah semua proses mulai dari mencari informasi mengenai barang atau jasa yang diperlukan, melakukan pemesanan, hingga pembayaran di lakukan secara elektronik melalui media internet. Menurut Meier dan Stormer (2009), mekanisme perdagangan di sistem *e-commerce* dijelaskan melalui rantai nilai dalam *e-commerce* sebagai berikut:

1. *E-Products dan E-Services*

2. *E-Procurement*

3. *E-Marketing*

4. *E-Contracting*

5. *E-Distribution*

6. *E-Payment*

7. *E-Customer Relationship Management*

**2.5 Metode Pembayaran *E-Commerce***

Menurut Prihatna (2005 :19) dalam transaksi yang menggunakan *e-commerce* terdapat 3 metode pembayaran yang dapat digunakan:

1. *Online Procesing Credit Cart*

Metode ini digunakan untuk produk yang bersifat retail dimana mencakup pasar yang sangat luas yaitu seluruh dunia. Pembayaran dilakukan secara langsung atau saat itu juga

2. *Money Transfer*

Pembayaran dalam metode ini lebih aman namun membutuhkan biaya fee bagi pihak penyedia jasa money transfer untuk mengirim sejumlah uang ke Negara lain.

3. *Cash on Delivery*

Pembayaran dengan bayar di tempat ini hanya bisa dilakukan jika konsumen langsung data ke toko tempat produsen menjual produknya atau berada dalam satu wilayah yang sama dengan penyedia jasa

**2.6 Pengertian UML**

Unified Modelling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan permodelan. Jadi pengguna UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataan UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa A.S dkk, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013.137).

* + 1. **Jenis-Jenis Diagram UML**

UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dalam sistem melalui sejumlah elemen grafis yang bisa dikomodasikan menjadi diagram. UML mempunyai banyak diagram yang dapat mengakomodasikan berbagai sudut pandang dari perangkat lunak yang dibangun.

**2.6.1.1 Use Case Diagram**

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakukan atau *behavior* sistem yang akan dibuat. Diagram *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di alam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Hal yang perlu diingat mengenai diagram *use case* bukan menggambarkan tampilan antar muka, arsitektur dari sistem, kebutuhan nonfungsional, dan tujuan performasi.

Simbol yang dipakai pada *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

**Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 |  | *Actor* | Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*. |
| 2 |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*). |
| 3 |  | *Generalization* | Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). |
| 4 |  | *Include* | Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*. |
| 5 |  | *Extend* | Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| 7 |  | *System* | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 8 |  | *Use Case* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor |
| 9 |  | *Collaboration* | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi). |
| 10 |  | *Note* | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi |

***Sumber : Rosa A.S,Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.6.1.2 Class Diagram**

*Class diagram* atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem . Diagram kelas mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang terdapat di antara mereka.

*Class* memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan stereotype)
2. Atribut
3. Metoda

Hubungan Antar *Class* :

1. Asosiasi, merupakan hubungan statis antar kelas. Umumnya menggambarkan kelas yang berisi atribut berupa kelas lain, atau kelas yang harus mengetahui eksistensi kelas lain. Mengambarkan hubungan antar kelas ditandai dengan anak panah serta ditambahkan *label* dan *multiplicity* untuk memperjelas hubungan.
2. Agregasi, merupakan hubungan bagian dari (atau) bagian keseluruhan. Suatu objek bisa menjadi objek tertentu dimana objek yang disebut merupakan bagian dari objek terdahulu.
3. Generalisasi, merupakan relasi ke atas sub kelas kepada super kelas diatasnya. Sub kelas mewarisi fitur dari super kelasnya. Sub kelas mempunyai *overriding* metode super kelas.
4. Dependency, merupakan hubungan dimana perubahan pada suatu kelas akan mempengaruhi kelas yang lain dimana kelas yang terakhir ini tergantung kepada kelas yang sebelumnya. Dalam *dependency* antar 2 elemen jika terjadi perubahan pada salah satu elemen makan akan mengakibatkan perubahan pada elemen lainnya *(Rosa A.S dkk 2013)*.

Simbol yang dipakai pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut:

**Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 |  | *Generalization* | *Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).* |
| 2 |  | *Nary Association* | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek. |
| 3 |  | *Class* | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. |
| 4 |  | *Collaboration* | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor |
| 5 |  | *Realization* | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek. |
| 6 |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
| 7 |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya |

***Sumber : Rosa A.S,Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.6.1.3 Aktivity Diagram**

*Activity diagrams* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendifinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem atau *userinterface* dimana setiap aktifitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Adapun simbil-simbol yang dipakai pada *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut:

**Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 |  | Aktivitas | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja |
| 2 |  | Status awal | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram memiliki aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 3 |  | Status akhir | Status akhir dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| 4 |  | Percabangan | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu |
| 5 |  | Penggabungan | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktifitas digabungkan menjadi satu |

***Sumber : Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.6.1.4 Sequence Diagram**

*Sequence diagram* digunakan untuk memodelkan interaksi objek didalam sebuah proses. *Sequence diagram* menggambarkan urutan even dan waktu dari suatu pesan yang terjadi antar objek dalam sebuah *use case* . Oleh karena itu untuk menggambarkan *sequence diagram* harus diketahui objek-objek yang telibat didalam sebuah  *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansikan menjadi objek itu.

Simbol yang dipakai pada *sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut:

**Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 |  | Aktor | Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambaran orang. |
| 2 | vfcvcvfgfg | Garis hidup | Menyatakan kehidupan suatu objek |
| 3 | Nama objek | Objek | Menyatakan objek yang berinteraksi pesan |
| 4 | Waktu aktif |  | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya |
| 5 | create | Pesan tipe create | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. |
| 6 | Pesan tipe call | Pesan tipe call | Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. |

***Sumber : Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.6.1.5 Collaboration Diagram**

*Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence diagram*, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, di mana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1.

Simbol yang dipakai pada *collaboration diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut:

**Tabel 2.5 Simbol *Collaboration Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 | Kelas peran | Kelas peran | peran Kelas menjelaskan bagaimana objek berperilaku. Gunakan simbol UML objek untuk mengilustrasikan peran kelas, tetapi tidak daftar atribut objek. |
| 2 | Asosiasi peran | Asosiasi peran | Asosiasi menggambarkan bagaimana peran asosiasi akan berperilaku diberikan situasi tertentu. Anda dapat menarik peran asosiasi menggunakan baris sederhana dilabeli dengan stereotip. |
| 3 | Pesan | Pesan | Tidak seperti urutan diagram, diagram kolaborasi tidak memiliki cara eksplisit untuk menunjukkan waktu dan bukannya jumlah pesan dalam rangka eksekusi. urutan penomoran dapat menjadi bersarang menggunakan sistem desimal Dewey. |

***Sumber : Rosa A.S,Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.6.1.6 Component Diagram**

*Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time, link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

**2.6.1.7 Deployment Diagram**

*Deployment/physical diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga di dalam diagram ini.

Simbol yang dipakai pada *deployment diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.6 berikut:

**Tabel 2.6 Simbol *Deployment Diagram***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **GAMBAR** | **NAMA** | **KETERANGAN** |
| 1 | Node | Komponen | node adalah sumber daya fisik yang menjalankan kode komponen. |
| 2 | Asosiasi | Asosiasi | Asosiasi mengacu pada koneksi fisik antara node, seperti Ethernet. |
| 3 | Komponen dan Nodes | Komponen dan Nodes | komponen di dalam node yang menyebarkan mereka. |

***Sumber : Rosa A.S,Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek,2013***

**2.7 Konsep Internet**

Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Dengan internet, sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lan di benua yang berbeda. Dengan internet, sebuah toko *online* bisa tetap terbuka selama 24 jam sehari dan 7 hari seminggu tanpa henti. Dengan internet, kejadian penting yang terjadi di suatu negara bisa segera diketahui oleh orang lain di negara yang berbeda *(Priyanto Hidayatullah & Jauhari Khairul Kawistara, Pemograman Web,2014:1*).

**2.7.1 HTML(HyperText Markup Language)**

HTML (HyperText Markup Language) merupakan dasar terbentuknya aplikasi berbasis web.Pada dasarnya HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman,akan tetapi merupakan semacam bahasa pengkodean(Muhammad Syahrizal, 2007). :

Meskipun bukan merupakan bahasa pemrograman,namun dokumen HTML juga memiliki aturan-aturan yang perlu ditaati.Aturan dasar dari dokumen HTML meliput penulisan tag-tag serta penyimpanan file dokumen.

Aturan dasar pembuatan dokumen HTML (Muhammad Syahrizal, 2007) antara lain :

1. Mendefinisikan tipe HTML sebelum memulai pembuatan dokumen HTML

2. HTML akan mengabaikan perbedaan huruf,jadi dapat menuliskan tag-tag dalam bentuk huruf besar semua atau huruf kecil semua

3. Selain bentuk tag tunggal ada juga tag yang memiliki pasangan atau penutup

4. Tanda spasi atau baris baru yang di apit oleh teks akan diabaikan browser

5. Dokumen HTML harus disimpan sebagai teks murni dengan menggunakan ekstensi .html atau .htm.

**2.7.2 Struktur HTML**

Di luar dari penggunaan definisi yang telah dijelaskan,secara umum dokumen HTML memiliki tiga buah elemen utama yaitu HTML,HEAD,dan BODY. Meskipun sudah ada struktur dalam pembuatan dokumen HTML,bukan berarti tidak dapat membuat dokumen HTML jika mengabaikan beberapa struktur tersebut.Misalnya membuat dokumen sederhana hanya dengan elemen <HTML> dan kemudian di tutup oleh tag </HTML>.Tetap saja dokumen tersebut akan dianggap sebagai dokumen HTML,sehingga akan dapat melihat hasilnya melalui browser (Muhammad Syahrizal, 2007).

**2.6 PHP (Personel Home Page)**

**2.6.1 Pengertian PHP**

PHP adalah singkatan dari personal home page yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan didalam web server. Ada beberapa pengertian tentang PHP, akan tetapi PHP dapat diartikan sebagai *hypertext preeprocessor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut serverside, berbeda dengan mesin maya java yang mengeksekusi program pada sisi klien (client-server).(Kasiman Peranginangin, 2009).

PHP merupakan nama awal dari PHP. PHP di buat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff yang awalnya merupakan Program CGI yang di khususkan untuk menerima input melalui form yang di tampilkan dalam browser web. (Betha sidik, 2001).

**2.6.2 Tata Cara Penulisan PHP**

Penulisan pemrograman php dapat dilakukan dengan menggunakan berbacai cara, namun berbagai penulisan tersebut tidak akan mempengaruhi hasil program yang dibuat.

Terdapat 4 cara menuliskan script php, yaitu :

1. <?.................?>

Cara ini dinamakan short style, merupakan cara yang paling praktis.

2. <?php................?>

Cara ini adalah standar style, gaya penulisan ini mirip dengan penulisan program XML.

3. <script language=”php”>...........</script>

Cara ini adalah javacript style yang mirip dengan penulisan program javascript.

4. <%.......%>

Cara ini adalah style ASP yang sudah dikenal oleh pengguna ASP.

Dalam penulisan script PHP, dibedakan menjadi 2 macam penulisan script PHP, yaitu:

1. Embedded script

Kode program PHP menyatu dengan tag-tag HTML dalam suatu file atau disisipi kode-kode PHP kedalam HTM;. Kode php diawali dengan tag <? Atau <?php dan ditutup dengan tag ?>. file yang berisi tag HTML dan kode PHP ini diberi ekstensi .php. berdasarkan ekstensi ini, pada saat file diakses, server akan tahau bahwa file ini mengandung kode PHP. Server akan menerjemahkan kode ini dan menghasilkan output dalam bentuk tag HTML yang akan dikirim ke browser client yang mengakses file tersebut

Berikut contoh programnya:

<html>

<head>

<title>pemrograman php</title>

</head>

<body>

<center>

<?php

echo”ini hanya program contoh yang embedded script”;

?>

</center>

</body>

</html>

2. Non embedded script

Script php pada cara ini digunakan sebagai murni pembuatan dengan php, tag html yang dihasilkan untuk membuat dokumen merupakan bagian dari script php.

Contoh programnya:

<?

echo “<html>”;

echo “<head>”;

echo “<title>pemrograman php</title>”;

echo “</head>”;

echo “</body>”;

echo “<center>”;

echo “ini hanya program contoh yang non embedded script”;

echo “</center>”;

echo “</body>”;

echo “</html>”;

?>

**2.6.3 Variabel dalam PHP**

PHP ternyata memiliki variabel sendiri, tidak seperti bahasa pemrograman yang lain. Varibel $HTTP\_\*\_VARS munjul jika konfigurasi tracks\_vars aktif. Varibel PHP meliputi :

a. $HTTP\_POST\_VARS: hubungan array pada varibel yang dilayani oleh skrip melalui metode POST.

b. $HTTP\_POST\_FILES: hubungan array pada variabel yang berisi informasi tentang file yang di-upload melalui metode HTTP POST. $HTTP\_POST\_FILES tersedia mulai versi PHP 4 dan selanjutnya.

c. $HTTP\_GET\_VARS: hubungan array pada variabel yang dilayani oleh skrip melalui metode GET.

d. $HTTP\_ENV\_VARS: hubungan array pada variabel yang dilayani oleh skrip melalui *parent enviroment*.

e. $HTTP\_SERVER\_VARS: hubungan array akan dilayani oleh skrip melalui HTTP server.

f. $PHP\_SELF: filename skrip yang sedang dieksekusi, relatif pada dokumen root.

g. $HTTP\_COOKIE\_VARS: hubungan array pada variabel yang dilayani oleh skrip melalui HTTP cookies.

**2.6.4 Tipe Data PHP**

Seperti halnya pemrograman pada umumnya, PHP juga mengenal beberapa tipe data. Tipe data yang diolah oleh PHP,adalah data yang numeric : integer,floating point,string,escape character dan tipe data objek(Betha Sidik,Ir,2001).

Di dalam PHP memiliki empat tipe data numerik, (Betha Sidik,Ir,2001) adalah:

a. Tipe data Integer

Tipe data integer yang meliputi semua bilangan bulat

Contoh : 012 - octet

0xff - hexadecimal

b. Tipe Data Floating point

Floating point merupakan representasi dari bilangan desimal atau pecahan.

Contoh: 2001.25

c. Tipe Data String

„Teks dengan apostrophe‟ - tanda petik tunggal

“Teks dengan Quote” - tanda petik ganda

d. Escape Character

Escape character merupakan karakter-karakter khusus yang digunakan untuk mewakili suatu karakter ASCII dengan fungsi

**2.6.5 Array dan Fungsi**

Array merupakan kumpulan dari beberapa data yang di simpan dalam satu variable.(Muhammad Syahrizal, 2007). Array atau jajaran merupakan variabel berindeks yang dapat dimanipulasi dengan mudah, seperti layaknya tabel dalam sebuah spreadsheet. Definisi nilai array dapat dilakukan dengan mencantumkan index dari array tersebut.

Tiap nilai dalam array disebut elemen., diakses dengan menggunakan index. PHP mengenal dua macam index, yaitu : index numeric dan index asosiatif. Index numeric menggunakan angka untuk menandai tiap elemen,

sedangkan index asosiatif member nama untuk masing-masing elemen. (Muhammad Syahrizal, 2007).

Inisialisasasi Array dapat dilakukan sebelum kita dapat menggunakan suatu variabel array. Inisialisasi dimaksudkan untuk memberikan nilai awal pada variabel array. Dalam inisialisasi array, perlu diperhatikan beberapa hal terkait dengan jenis array, diantaranya :

1. Array Numerik

2. Array Asosiatif

Ada beberapa fungsi yang dapat digunakan dalam sebuah variabel array. Fungsi utama array adalah sebagai metode pengurutan data dengan perintah sort, assort, dan kasort.

1. Sort : semua elemen pada array dapat diurutkan dengan menggunakan fungsi sort().

2. Asort dan Kasort :

Asort digunakan untuk mengurutkan asosiatif array berdasarkan isinya.

Kasort digunakan untuk mengurutkan asosiatif array berdasarkan indexnya.

Objects adalah sebuah tipe data yang dapat berupa sebuah bilangan, variabel, bahkan fungsi. Object merupakan instansiasi dari suatu class. Object dapat diinisialisasi menggunakan statementnew. Object dibuat dengan maksud

untuk membantu programmer yang telah terbiasa dengan OOP, walaupun fasilitas OOP yang disediakan PHP masih sangat terbatas dalam PHP 4.

**2.8 MySQL**

*Database Management System* (DBMS) adalah aplikasi yang dipakai untuk mengelola bisnis data. DBMS biasanya menawarkan beberapa kemampuan yang terintegrasi seperti : *(Priyanto Hidayatullah & Jauhari Khairul Kawistara, Pemograman Web,2014:179*).

1. Membuat, menghapus, menambah, dan memodifikasi basis data.
2. Pada beberapa DBMS pengelolaannya berbasis windows sehingga lebih mudah digunakan.
3. Tidak semua orang bisa mengakses basis data sehingga memberikan keamanan bagi data.
4. Kemampuan berkomunikasi dengan program aplikasi yang lain.
5. Kemampuan pengaksesan melalui komunikasi antar komputer (*client server*)

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemogram aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah: PostgreSQL (*freeware*), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, Foxpro,dsb. Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di *update* dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibundling dengan *web server* sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah *(Priyanto Hidayatullah & Jauhari Khairul Kawistara, Pemograman Web,2014:180*).

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

* 1. **Kerangka Kerja**

Adapun tahapan kerja yang akan dilalui pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 :

Mengidentifikasi Masalah

Menganalisa Sistem

Mengumpulkan Data

Merancang Sistem

Membangun Sistem

Menguji coba sistem

Membuat Kesimpulan

**Gambar 3.1 Kerangka Kerja Dalam Penelitian**

**3.2.1. Mengidentifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah bagaimana merancang website penjualan yang dapat mempromosikan kerajinan rotan di kota Padang dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai database-nya.

**3.2.2. Mengumpulkan Data**

Pada perancangan sistem ini perlu pendekatan terstruktur dalam usaha

memperoleh data. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan peneliti

adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung melalui pengamatan dengan cara mengamati penjualan yang terjadi pada kerajinan rotan di kota Padang yang dijadikan objek penelitian guna mendapatkan data yang akurat mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau literatur berupa data tertulis, seperti buku dan bahan tertulis lainnya yang membahas mengenai pembuatan website *E-commerce* dan lain-lain.

**3.2.3. Menganalisa Sistem**

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada kerajinan rotan di kota Padang, masih terdapat beberapa kelemahan sistem yang sedang berjalan seperti: penyampaian informasi kerajinan rotan masih dari mulut ke mulut. Hal ini tentu saja masih banyak kendala yang dihadapi terkait dengan cara tersebut. Untuk itu kami bermaksud untuk merancang sebuah website yang dapat digunakan sebagai media promosi penjualan online sehingga pembeli dapat bertransaksi kapan dan dimanapun.

**3.2.4. Merancang Sistem**

Perancangan merupakan langkah pertama di dalam fase pengembangan rekayasa suatu produk atau sistem. Tujuan perancangan adalah membuat suatu website untuk mempromosikan penjualan kue. Website ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL. Metode perancangan sistem yang dilakukan penulis adalah metode *waterfall* yakni pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear.

**3.2.5. Membangun Sistem**

Untuk memenuhi kebutuhan operasional dan data seperti yang telah dijelaskan di atas, maka perlu ditentukan perangkat lunak pengolahan basis data. Perangkat lunak tersebut adalah Database Management System (DBMS). Dengan menggunakan DBMS pengguna akan dapat melakukan proses membaca, mengubah, atau menghapus data. Pembangunan sistem ini, penulis menggunakan MySQL sebagai database. Bahasa pemograman web yang akan digunakan adalah PHP yang memiliki kemampuan sebagai bahasa pemograman berorientasi objek. Supaya website lebih menarik maka penulis melakukan pencarian gambar yang dapat mendukung untuk diletakkan di halaman website.

**3.2.6. Menguji Coba Sistem**

Pengujian dilakukan pada keseluruhan menu sistem. Memeriksa setiap menu yang tersedia, source code dan method. Tujuan pengujian sistem adalah untuk mengetahui bahwa komponen-komponen sistem telah berfungsi dengan baik sehingga perangkat lunak siap digunakan.

**BAB IV**

**BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**4.1 Anggaran Biaya**

Berikut ini ringkasan anggaran biaya pada penelitian ini :

Tabel 1. Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Pengeluaran** | **Biaya Yang Diusulkan (Rp)** |
| 1 | Honorarium untuk pelaksana, petugas laboratorium, pengumpul data, pengolah  data, penganalisis data, honor operator, dan honor pembuatan sistem (maksimum 30% dan dibayarkan sesuai ketentuan  30% dan dibayarkan sesuai ketentuan) | Rp. 6.192.000,- |
| 2 | Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat,  penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, publikasi, pulsa, internet bahan laboratorium, langganan jurnal (maksimum 60%) | Rp. 6.790.000,- |
| 3 | Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, seminar/workshop DN-LN, biaya  akomodasi-konsumsi, perdiem/lumpsum, transport (maksimum 40%) | Rp. 4.475.000,- |
| 4 | Sewa untuk peralatan/mesin/ruang laboratorium, kendaraan, kebun percobaan,  peralatan penunjang penelitian lainnya (maksimum 40%) | Rp. 2.000.000,- |
| **Jumlah** | | **Rp. 19.457.000,-** |

**4.2 Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian bisa dilihat pada bar chart di bawah ini :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Mengidentifikasi Masalah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Mengumpulkan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Menganalisa Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Merancang Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Membangun Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Menguji coba sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Membuat Kesimpulan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**DAFTAR PUSTAKA**

Aberg, J., and Shahmehri, N. 2000. *The Role of Human Web Assistants in E-Commerce: An Analysis and A Usability Study*. Internet Research Electronic Networking Applications and Policy

Afsar, A., Nasiri, Z., & Zadeh, M. O. (2013). *E-loyalty Model in E-Commerce*. Mediterranean Journal of Social Sciences.

Hidayat, Taufik. 2008*. Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce,* Jakarta : Mediakita

Kwahk, K. Y., & Ge, X. (2012). The Effects of Social Media on E-Commerce: A Perspective of Social Impact Theory. *45th Hawaii International Conference on System Sciences*. ISBN: 978-0-7695-4525-7/12 © 2012 IEEE DOI 10.1109/ HICSS.2012.564. Hlm. 1814-1823

Peranginangin, Kasiman, 2006, *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta:Andi.

Priyanto Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara, 2014, *Pemograman Web*,

Bandung : Informatika Bandung

Rosa A.S,Rekayasa. 2013. *Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorietasi Objek*, Bandung : Informatika

Schneider, G. (2012). *Electronic Commerce. Tenth Edition*. Cengage Learning.

Sidik, Betha. 2001. *Pemrograman web dengan PHP*.Bandung: Penerbit INFORMATIKA

Syahrizal,Muhammad. 2007.*Mahirdan professional PHP dan MySQL*. Medan: Penerbit GRATECH MEDIA PERKASA.

**Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Honor** | | | | |
| Honor | Honor/Jam (Rp.) | Waktu (Jam/Minggu) | Minggu | Honor/Th.I (Rp.) |
| Ketua | 9000 | 6 | 48 | 2.592.000 |
| Anggota 1 | 7500 | 5 | 48 | 1.800.000 |
| Anggota 2 | 7500 | 5 | 48 | 1.800.000 |
| **SUB TOTAL** | | | | **6.192.000,-** |
| 1. **PeralatanPenunjang** | | | | |
| Material | Justifikasi  Pemakaian | Kuantitas | HargaSatuan  (Rp). | HargaPeralatan  Penunjang (Rp).Th.I |
| Flashdisk 16 GB |  | 2 | 100.000,- | 200.000,- |
| Infokus | Rental | 20 jam | 50.000,- | 1.000.000,- |
| Komputer PC | Rental | 100 jam | 5.000,- | 500.000,- |
| Stappler |  | 5 | 10.000,- | 50.000,- |
| **SUB TOTAL** | | | | **1.750.000,-** |
| 1. **BahanHabisPakai** | | | | |
| Material | Justifikasi  Pemakaian | Kuantitas | HargaSatuan  (Rp). | HargaPeralatan  Penunjang (Rp).Th.I |
| Kertas HVS |  | 5 Rim | 30.000,- | 150.000,- |
| Catride warna |  | 3 pcs | 270.000,- | 810.000,- |
| Catride hitam |  | 3 pcs | 250.000,- | 750.000,- |
| CD R/W Kosong |  | 10 Buah | 10.000,- | 100.000,- |
| Foto Copy Proposal |  | 10 Eks. | 15.000,- | 150.000,- |
| JilidPoroposal |  | 10 Eks. | 10.000,- | 100.000,- |
| Materai Rp.6000,- |  | 10 Buah | 7.000,- | 70.000,- |
| Pena Tinta Gel |  | 3 Buah | 5.000,- | 15.000,- |
| Pena Pilot |  | 10 Kotak | 30.000,- | 300.000,- |
| Pensil HB |  | 10 Kotak | 30.000,- | 300.000,- |
| Isi Steppler |  | 5 Kotak | 3.000,- | 15.000,- |
| Sewa internet | Browsing | 1 Tahun | 130.000 | 1.560.000,- |
| Hosting |  | 1 Tahun | 720.000 | 720.000,- |
| **SUB TOTAL** | | | | **5.040.000,-** |
| 1. **Perjalanan** | | | | |
| Material | Justifikasi  Pemakaian | Kuantitas | HargaSatuan  (Rp). | HargaPeralatan  Penunjang (Rp).Th.I |
| TransportasiDalam  Kota ( Motor ) |  | 12 Kali | 50.000,- | 600.000,- |
| TransportasiDalam  Kota ( Mobil ) |  | 7 Kali | 350.000,- | 2.450.000,- |
| Konsumsi |  | 19 Kali | 75.000,- | 1.425.000,- |
| **SUB TOTAL** | | | | **4.475.000,-** |
| 1. **Lain-lain** | | | | |
| Material | Justifikasi  Pemakaian | Kuantitas | HargaSatuan  (Rp). | HargaPeralatan  Penunjang (Rp).Th.I |
| Seminar | 2 Kali | 2 Kali | 500.000,- | 1.000.000,- |
| Publikasi | 1 Kali | 1 Kali | 1.000.000,- | 1.000.000,- |
| **SUB TOTAL** | | | | **2.000.000,-** |
| **TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN PER TH.(Rp)** | | | | **19.457.000,-** |
| **TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (Rp)** | | | | **19.457.000,-** |

**Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Peneliti/Pelaksana dan Pembagian Tugas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama / NIDN | Instansi Asal | Bidang Ilmu | Alokasi waktu (jam/minggu) | Uraian Tugas |
| 1 | FEBRI HADI / 1015028801 | UPI “YPTK” Padang | Komputer | 48 | * Presentasi * Identifikasi Masalah * Analisa Masalah * Menentukan Tujuan * Mempelajari Literatur * Perancangan * Implementasi |
| 2 | HADI SYAHPUTRA / 1011108502 | UPI “YPTK” Padang | Komputer | 48 | * Mengumpul Data * Implementasi * Evaluasi |
| 2 | YUSVI DIANA / 1011108502 | UPI “YPTK” Padang | PWD Agribisnis | 48 | * Mengumpul Data * Implementasi * Evaluasi |

**Lampiran 3.Biodata Ketua dan Anggota**

**Ketua Peneliti:**

1. **Identitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | FEBRI HADI, S.Kom., M.Kom. |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional | Asisten Ahli |
| 4 | NIK | - |
| 5 | NIDN | 1015028801 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Padang / 15 Februari 1988 |
| 7 | E-Mail | [hadi.febri@gmail.com](mailto:hadi.febri@gmail.com) |
| 8 | No. Telp / HP | 082389248657 |
| 9 | Alamata Kantor | Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat |
| 10 | No. Telp / Fax | 0751-776666 / 0751-71913 |
| 11 | Lulusan yang Telah dihasilkan | - |
| 12 | Matakuliah yang Diampu | 1. Bhs.Pemrograman III (JAVA) 2. Program Open Source 3. Aplikasi Basis Data Server 4. Paket Pemrograman II |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang | Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang | - |
| Bidang Ilmu | Sistem Informasi | Sistem Informasi | - |
| Tahun Masuk / Lulus | 2008 / 2012 | 2012 / 2013 | - |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Penerapan Bahasa Pemrograman Java Pada Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Siswa Lokal Unggul Sekolah Standar Nasional (SSN) Di SMA Negeri 4 Padang | Implementasi Sistem Pakar Berbasis Aturan Untuk Diagnosa Produktivitas Ternak Ayam Ras Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining | - |
| Nama Pembimbing/Promotor | 1. Silfia Andini, S.Kom., M.Kom. 2. Jufriadif Na’am, S.Kom.,M.Kom. | 1. Dr. Rusdiyanto Roestam 2. Dr. Ir. Gunadi Widi Nurcahyo, M.Sc. | - |

1. **Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir(Bukan Skripsi/Thesis/Disertasi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Penelitia | Pendanaan | |
|  | |  | Sumber | Jml (Juta Rp.) |
|  |  | Belum Ada |  |  |

1. **Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada pertemuan / seminar ilmiah dalam 5 tahun terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Pertemuan Ilmia / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  | Belum Ada |  |  |

1. **Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/ Tahun |
| 1 | Penerapan Bahasa Pemrograman Java Pada Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Siswa Lokal Unggul Sekolah Standar Nasional (SSN) Di SMA Negeri 4 Padang | Jurnal Teknologi Fakultas Teknologi Industri, UPI “YPTK” Padang, ISSN : 2301-4474 | Volume 4 No.1 Juni 2014 |
| 2 | Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Calon Siswa Baru Pada SMK Negeri Payakumbuh | Prosiding SENATKOM | Volume 1 Oktober 2015/ ISSN 2460-4690 |
| 3 | Implementasi Sistem Pakar Berbasis Aturan Untuk Diagnosa Produktivitas Ternak Ayam Ras Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining | Majalah Ilmiah, UPI “YPTK” Padang, ISSN : 2301-4474 | Volume 23 No.2 Oktober 2016 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu Dan Tempat |
| 1 | Belum Ada |  |  |

1. **Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/ Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/Tema/ Jenis Rekayasa Sosial lainnya Yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Penghargaan | Instansi Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 | Belum Ada |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapatdipertanggung jawabkan secara hukum.Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian Biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Pengajuan Penelitian Dosen Pemula

Padang, Mei 2017

Pengusul



FEBRI HADI, S.Kom., M.Kom.

**Anggota 1:**

1. **Identitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom. |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional | Asisten Ahli |
| 4 | NIK | - |
| 5 | NIDN | 1011108502 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Padang / 11 Oktober 1985 |
| 7 | E-Mail | [hadi\_syahputra@upiyptk.ac.id](mailto:hadi_syahputra@upiyptk.ac.id) |
| 8 | No. Telp / HP | 085274558014 |
| 9 | Alamata Kantor | Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat |
| 10 | No. Telp / Fax | 0751-776666 / 0751-71913 |
| 11 | Lulusan yang Telah dihasilkan | - |
| 12 | Matakuliah yang Diampu | 1. Jaringan Komputer 2. Arsitektur Komputer 3. Network Secutrity 4. Sistem Terdistribusi 5. Network Operating System |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang | Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang | - |
| Bidang Ilmu | Sistem Komputer | Teknologi Informasi | - |
| Tahun Masuk / Lulus | 2004– 2009 | 2011 – 2013 | - |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Aplikasi sistem pemanggilan dosen pada gedung sekretariat UPI “YPTK” Padang, dilengkapi Database, Audio Call System, Perangkat Penjawab, Pengenal identitas mahasiswa menggunakan bahasa pemograman Borland Delphi 7.0 | Pemodelan Quality of Service Pada Layanan IPTV menggunakan Wireshark | - |
| Nama Pembimbing/Promotor | 1. Eka Sabna, M.Pd, M.Kom 2. Febi Yanto, S.Kom, M.Kom | 1. DR. Rusdi Rustam 2. DR. Ir. Gunadi Widi Nurcahyo, M.Sc. | - |

1. **Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir(Bukan Skripsi/Thesis/Disertasi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Penelitia | Pendanaan | |
|  | |  | Sumber | Jml (Juta Rp.) |
|  |  | Belum Ada |  |  |

1. **Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada pertemuan / seminar ilmiah dalam 5 tahun terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Pertemuan Ilmia / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  | Belum Ada |  |  |

1. **Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/ Tahun |
| 1 | Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Calon Siswa Baru Pada SMK Negeri Payakumbuh | Prosiding SENATKOM | Volume 1 Oktober 2015/ ISSN 2460-4690 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu Dan Tempat |
| 1 | Belum Ada |  |  |

1. **Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/ Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/Tema/ Jenis Rekayasa Sosial lainnya Yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

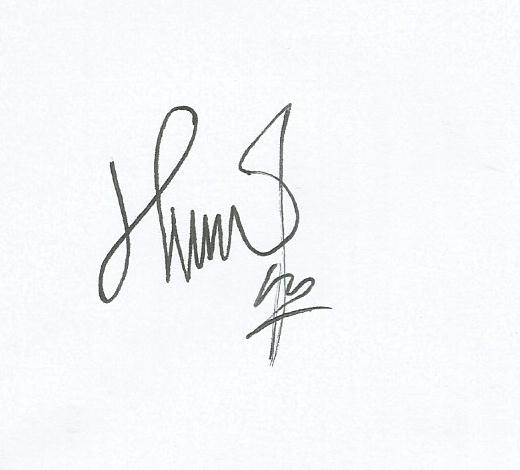
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Penghargaan | Instansi Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 | Belum Ada |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapatdipertanggung jawabkan secara hukum.Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian Biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Pengajuan Penelitian Dosen Pemula

Padang, Mei 2017

Pengusul



Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom.

**Anggota 2:**

1. **Identitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Yusvi Diana, S.P., M.Si. |
| 2 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | - |
| 4 | NIK | - |
| 5 | NIDN | 1013028701 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Padang / 13 Februari 1987 |
| 7 | E-Mail | [dianayusvi@yahoo.co.id](mailto:dianayusvi@yahoo.co.id) |
| 8 | No. Telp / HP | 081363787860 |
| 9 | Alamata Kantor | Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat |
| 10 | No. Telp / Fax | 0751-776666 / 0751-71913 |
| 11 | Lulusan yang Telah dihasilkan | - |
| 12 | Matakuliah yang Diampu | 1. Matematika Bisnis |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Andalas | Universitas Andalas | - |
| Bidang Ilmu | Agribisnis Pertanian | PWD Agribisnis | - |
| Tahun Masuk / Lulus | 2005– 2009 | 2011 – 2013 | - |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Strategi Pemasaran Susu Kedelai ASKA Di Kota Padang | Anaisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Komoditas Jagung Di Kabupaten Pasaman Barat | - |
| Nama Pembimbing/Promotor | 1. Ir. Mulia Hanifah  2. Rini Hakimi, SP, M.Si | 1. Dr. Ir. Faidil Tanjung, M.Si  2. Dr. Mahdi, S.P, M.Si. | - |

1. **Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir(Bukan Skripsi/Thesis/Disertasi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Penelitia | Pendanaan | |
|  | |  | Sumber | Jml (Juta Rp.) |
|  |  | Belum Ada |  |  |

1. **Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada pertemuan / seminar ilmiah dalam 5 tahun terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Pertemuan Ilmia / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  | Belum Ada |  |  |

1. **Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/ Tahun |
| 1 | Belum Ada |  |  |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu Dan Tempat |
| 1 | Belum Ada |  |  |

1. **Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/ Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/Tema/ Jenis Rekayasa Sosial lainnya Yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
| 1 | Belum Ada |  |  |  |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Penghargaan | Instansi Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 | Belum Ada |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapatdipertanggung jawabkan secara hukum.Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian Biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Pengajuan Penelitian Dosen Pemula

Padang, Mei 2017

Pengusul

Yusvi Diana, S.P., M.Si.