

BAB II

TINJAUAN PUSAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dari penelitian yang dilakukan sebelumnya digunakan untuk mendukung penelitian ini. Daftar literatur yang digunakan untuk penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No.	Penulis dan Judul	Variabel	Metode	Masalah	Hasil
1.	Media Company Profile Berbentuk Desain Booklet Menggunakan Aplikasi Photoshop Cs5 Di Pt. Citra Surya Selaras Berbasis Multimedia [1]	Media penunjang promosi	-	Masih berjalan secara semi komputerisasi. Seperti mengadakan promosi-promosi diluar perusahaan yang memberikan informasi secara langsung kepada user melalui presentasi	Perusahaan tidak perlu berusah payah untuk meceritakan tentang perusahaan tapi dengan mudah perusahaan dapat memberikan media promosi dan informasi melalui company profile dalam bentuk desain booklet.

2.	Perancangan Media Promosi Pt. Sinar Laut Mandiri Berbasis Web [2]	Media Promosi	PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service)	Pelanggan/customer kesulitan untuk melihat barang-barang yang akan dijual oleh perusahaan	Dapat mempromosikan barang-barang yang ada di jual lebih dikenal masyarakat. Mempermudah memberi informasi ke masyarakat, sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi website yang sudah disediakan
3.	Penerapan Sistem Informasi Administrasi Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Basketball Association [3]	pengelolaan administrasi	Prototype	penyebaran informasi secara online, mengingat selama ini proses penyebaran informasi hanya melalui info madding dan kontak telepon	Informasi kegiatan penting dapat diketahui oleh luar kampus sebagai bentuk promosi unit kegiatan mahasiswa Darmajaya Basketball Association.
4.	Perancangan Sistem Informasi Ukm Stmik Komputama Majenang Berbasis Web [4]	Media informasi	Waterfall	Kurangnya informasi dari UKM Stmik Komputama Majenang	Dapat digunakan dalam penyebaran informasi dan pengelolaan data pada Unit Kegiatan Mahasiswa

5.	Pembuatan Video Profil Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Riau sebagai Media Promosi Berbasis Multimedia [5]	Media promosi multimedia	-	LPPM UNRI Membutuhkan profil yang memiliki audio visual	Hasilnya Dapat menginformasikan seperti visi misi, program kerja yang nantinya akan menjadi sebagai media promosi
6.	Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19[6]	Media pembelajaran	studi pustaka	Keterbatasan pembelajaran di pendidikan karenakan pandemi	Menggunakan multimedia dalam pembelajaran di sekolah adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan
7.	Desain Promosi Badan Pelayanan Perizinan Dan Penanaman Modal [7]	Desain promosi	Prototype	Kurangnya media promosi	Memudahkan penyampaian untuk media promosi Badan Pelayanan Dan Penampakan Modal

8.	Pendampingan Dalam Pengelolaan Organisasi Mahasiswa [8]	Pengelolaan organisasi	penyuluhan, pemberian materi dan diskusi kelompok	masih perlu ditingkatkan kualitas komunikasi, manajemen waktu dan pendalaman wawasan di lembaga BEMU.	Terciptanya organisasi mahasiswa yang berkualitas dan sungguh dapat menjadi sarana mahasiswa untuk meningkatkan kompetensinya
9.	Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Keterampilan Merajut Dan Pemanfaatan Media Sosial Serta Marketplace Untuk Penjualan Online [9]	Keterampilan merajut dan penjualan online	-	Kurangnya memanfaatkan media social sebagai penjualan online dan pelatihan lainnya yang dapat memberikan peningkatan kemampuan dan kreativitas ibu rumah tangga	Hanya setengah dari ibu-ibu di rumah tangga Kampung Wonosari yang mengerti Teknik merajut dan lebih dari setengah ibu-ibu rumah tangga Kampung Wonosari tentang penggunaan media social
10.	Multimedia Berbasis Karakter Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar [10]	Multimedia sebagai media pembelajaran	Prototype	Kurangnya pemahaman dari siswa sekolah dasar terhadap pembelajaran di sekolah	Multimedia berbasis karakter ini memiliki efek potensial dengan kategori tinggi. Hal ini mendukung pesatnya kemajuan teknologi saat ini yang harus juga diseimbangkan dengan tidak melupakan nilai-nilai karakter dalam tujuan penerapannya.

11.	Peran Budaya Organisasi Dalam Mengoptimalkan Efektifitas Dan Efisiensi Strategi Organisasi [11]	Efektifitas dan efisiensi strategi organisasi	-	Kurangnya memahami hubungan interdependensi antara strategi organisasi dengan budaya organisasi	strategi organisasi dan budaya organisasi berkaitan dan berpengaruh satu dengan lainnya secara timbal balik, dan keduanya apabila berjalan secara baik dan selaras akan dapat memberikan keuntungan bagi organisasi
-----	---	---	---	---	---

2.2 Promosi

Promosi adalah segala bentuk komunikasi yang digunakan untuk menginformasikan (to inform), membujuk (to persuade), dan mengingatkan (to remind) pasar sasaran tentang produk yang dihasilkan organisasi, individu ataupun rumah tangga.[12]

2.3 Blender 3D

Blender adalah software untuk membuat modelling, rigging, rendering, dan animasi 3D bersifat gratis open source. Blender mendukung seluruh alur kerja 3D seperti modeling, rigging, animasi, simulasi, rendering, compositing dan motion tracking, bahkan pengeditan video dan pembuatan game. Digunakan untuk dikembangkan secara komersial, tetapi sekarang dirilis di bawah GPL (General Public License)[13]

2.4 UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa)

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah lembaga kemahasiswaan tempat berkumpulnya mahasiswa yang memiliki kesamaan minat atau kegemaran, kreativitas, sebuah media bagi mahasiswa untuk dapat mengasah kemampuan serta orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. Tidak hanya berlandaskan pada azas manfaat semata, UKM juga berlandaskan pada azas

edukatif dan memiliki nilai-nilai sosial di antaranya: saling menghargai, [14] gotong-royong, peduli terhadap sesama, kemandirian, persatuan dan kesatuan.

Di kampus IIB Darmajaya terdapat beberapa UKM yang sesuai departemen bidangnya seperti Berikut ini:

1. Departemen Kerohanian

Unit Kegiatan Mahasiswa Islam (UKM As-Salam), Unit Kegiatan Mahasiswa Hindu (UKM PERMADU), Unit Kegiatan Mahasiswa Kristen (UKM HIMKRIS).

2. Departemen Penalaran dan Keilmuan (Penalaran)

Unit Kegiatan Mahasiswa Bahasa (UKM Bahasa), Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Computer Fans Club (UKM DCFC).

3. Departemen Kesenian dan Kebudayaan

Unit Kegiatan Mahasiswa Darma Suara (UKM DS), Unit Kegiatan Mahasiswa Musik (UKM Musik) , Unit Kegiatan Mahasiswa Komunitas Biroe (UKM KOMBIR)

4. Departemen Sosial (Pengabdian Masyarakat)

Unit Kegiatan Mahasiswa Korps Relawan (UKMKSR), Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Pecinta Alam (UKM ARTALA)

5. Departemen Olahraga

Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Basketball Association (UKM DBA), Unit Kegiatan Mahasiswa Persatuan Sepakbola Darmajaya (UKM PSDJ), Unit Kegiatan Mahasiswa Tae Kwon Do (UKM Tae Kwon Do)

6. Badan Legislatif dan Eksekutif

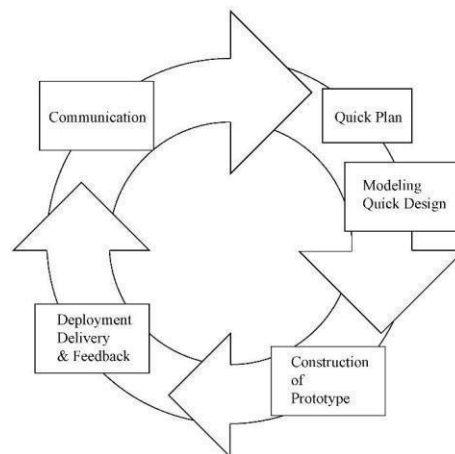
Majelis Permusyawaratan Mahasiswa (MPM), Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM).

7. Departemen Dalam Negeri

Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika, Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi, Himpunan Mahasiswa Sistem Komputer, Himpunan Mahasiswa Manajemen, Himpunan Mahasiswa Akuntansi, Himpunan Mahasiswa Desain Komunikasi Visual, Himpunan Mahasiswa Bisnis Digital.

2.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembang perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah metode prototype. Dalam prototype dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan yang akan di rancang. Pengembang mendefinisikan object keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi aktifitas yang diketahui dan melakukan “perancangan kilat”. dapat digunakan untuk menghubungkan kesalahpahaman pelanggan tentang masalah teknis dan memperjelas spesifikasi yang dibutuhkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak. [15]



Gambar 2.1 Metode Pengembangan Prototype

Berikut adalah tahapan dalam metode *prototype* :

1. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu wawancara terhadap pihak yang terkait dalam penelitian dan analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. Perencanaan Secara Cepat, yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
3. Pemodelan Perancangan Secara Cepat, yaitu perancangan dilakukan secara cepat dan berfokus pada tampilan perangkat lunak yang akan digunakan oleh pengguna.

4. Pembentukan *Prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.
5. Penyerahan Sistem pada Pengguna, yaitu tahapan akhir dari pembuatan aplikasi yang selanjutnya diserahkan kepada pengguna.

2.6 UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan bahasa grafik/visualisasi yang digunakan untuk memvisualisasikan, mendefinisikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak berbasis berorientasi objek.[16] UML bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman, sehingga memungkinkan melakukan pemetaan (mapping) langsung dari model-model yang dibuat dengan UML dengan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi obyek, seperti Java,

2.6.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara actors dan use cases[17]. secara kasar usecase digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Simbol dan keterangan use case diagram seperti pada tabel 2.1.

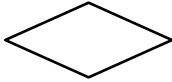
Tabel 2.2 Simbol Usecase Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.6.2 Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas[18].

Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktifitas	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

2.6.3 Pengujian Black Box

Metode Blackbox Testing adalah metode merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Proses Black Box Testing dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan.[19]

