

APLIKASI PERANCANGAN E-MARKETPLACE DESAIN GRAFIS BERBASIS WEB

Junaedi^{1*}, Wahyuddin², Andi wafiah³

*^{1*2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*

**Email: Nhedyjuna99@gmail.com*

Abstract: Graphic design is in great demand among people in Indonesia such as graphic designers, editors, layouters, art directors, photographers, animators, and people who enjoy the design, such as customers in buying a service. The purpose of this research is to design a web-based graphic design e-marketplace so that it makes it easier for every producer and consumer to carry out online buying and selling transactions. The development method used is Rapid Application Development (RAD) with the stages of needs planning, RAD design workshops, and implementation. This approach was chosen because it allows for fast and flexible application development, according to the needs of a dynamic market. The results of the study show that this web-based graphic design e-marketplace application can help in improving the efficiency of managing and utilizing graphic design services, as well as facilitating interaction between designers and consumers.

Keywords: E-marketplace, Graphic Design,

1. PENDAHULUAN

Desain grafis adalah suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan seefektif mungkin. Dalam desain grafis, teks juga dianggap gambar karena merupakan hasil abstraksi simbol-simbol yang bisa dibunyikan. Desain grafis di terapkan dalam desain komunikasi dan fine art. Seperti jenis desain lainnya, desain grafis dapat merujuk kepada proses pembuatan, metoda merancang, produk yang dihasilkan (rancangan), ataupun disiplin ilmu yang digunakan (desain). Seni desain grafis mencakup kemampuan kognitif dan keterampilan visual, termasuk di dalamnya tipografi, ilustrasi, fotografi, pengolahan gambar dan tata letak.

Di Indonesia desain grafis sangat diminati di kalangan masyarakat yang membuat dan menikmati seni jenis ini, seperti para desainer grafis, orang-orang yang bergerak di dalam dunia *Editor, Layouter, Art Director, Fotografer, Animator*, maupun orang-orang yang menikmati adanya desain tersebut, seperti para kostumer yang tertarik untuk membeli suatu jasa, karena mereka tertarik dengan desain grafis yang ditampilkan oleh desainer tersebut. Namun untuk memperoleh jasa seperti *Drafter, Editor, Layouter*, atau semacamnya terkadang menjadi masalah tersendiri, terutama jika tidak ada wadah untuk menampung kostumer dan supplier untuk saling berinteraksi jual beli satu sama lain.

Dengan adanya *E-marketplace* Desain Grafis ini di harapkan bisa mengatasi permasalahan yang ada dalam bisnis desain grafis, serta menumbuhkan niat para creator-creator Indonesia khususnya daerah parepare untuk kembali berkarya dan mendapatkan hasil dari jasa yang ditawarkan tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei 2024 dan lokasi Kota Parepare.

2.2. Jenis Penelitian

Penulis dalam hal ini menggunakan metode penelitian Deskriptif yaitu kegiatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung dari objek penelitian melalui wawancara, pengamatan langsung dan pengumpulan dokumen.

2.3. Metode Pengumpulan Data

Di penelitian ini, penulis memperoleh data dengan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung dengan kantor yang terkait untuk mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam menunjang permasalahan.

2. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dengan responden. Komunikasi ini berlangsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tata muka guna memperoleh data langsung

2.4. Alat Dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis memerlukan alat dan bahan penelitian yang mendukung kegiatan tersebut. Alat dan bahan yang diperlukan antara lain:

a. Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam Aplikasi Perancangan E-Marketplace Desain Grafis Berbasis Web adalah sebuah laptop dengan spesifikasi minimal yang dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 1. *Spesifikasi Minimal Perangkat Keras*

Jenis	Spesifikasi
Laptop	Asus
Processor	Core-i3-3217U 1,8 GHz

Memory	4 GB
Hardisk	500 GB

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut :

Tabel 2. Spesifikasi Minimal Perangkat Lunak

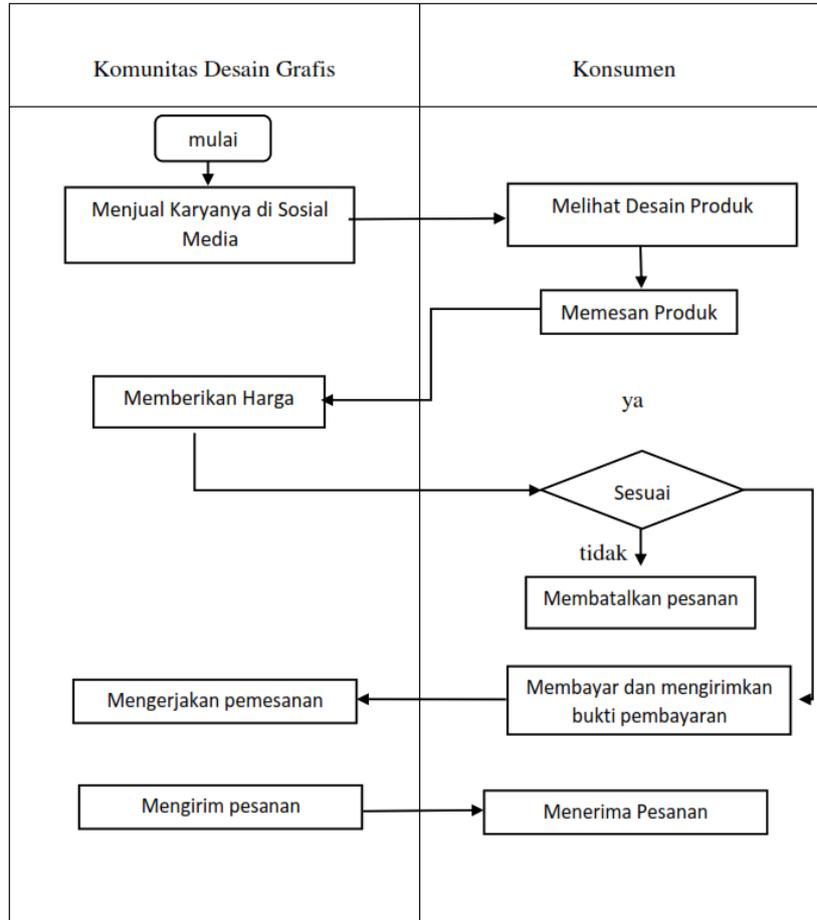
Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 11
Bahasa Pemrograman	PHP
Database	MySql
Tools	Notepad++, Netbeans, XAMPP

Adapun sistem yang sedang berjalan yaitu konsumen mencari informasi tentang penyedia jasa desain grafis dengan surfing melalui web sosial media, atau bertatap muka langsung dengan produsen membahas tentang cara pemesanan dan layanan seperti apa yang diinginkan, adapun cara kedua yaitu surfing melalui website sosial media mencari produk-produk desain yang diinginkan kemudian berkomunikasi menggunakan fitur chat mengenai harga yang ditawarkan apabila disetujui maka pesanan akan dilanjutkan apabila tidak akan ditolak, namun cara tersebut di atas masih kurang maksimal dari segi pembayaran yang memungkinkan terjadinya penipuan salah satu pihak contoh penipuan yang banyak terjadi adalah banyaknya produsen yang tidak mengirim jasa desain yang telah dipesan setelah menerima sejumlah uang yang di kirim oleh konsumen, atau sebaliknya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain sistem

Dibawah ini merupakan activity diagram pada aplksi yang penulis buat.

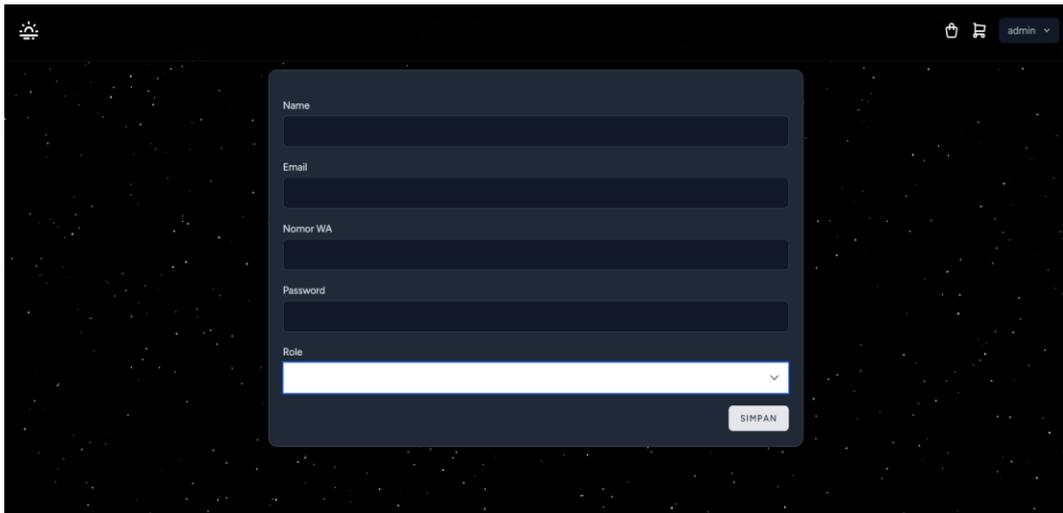


Gambar 1. Activity diagram admin

3.2. Tampilan Aplikasi

1. Halaman Register

Halaman *register* merupakan halaman yg di gunakan *User* untuk mendaftar terlebih dahulu.



Gambar 2. Halaman *register*

a. Black box testing Username dan password

Tabel 3. *Black box testing* kesalahan *Username* dan password

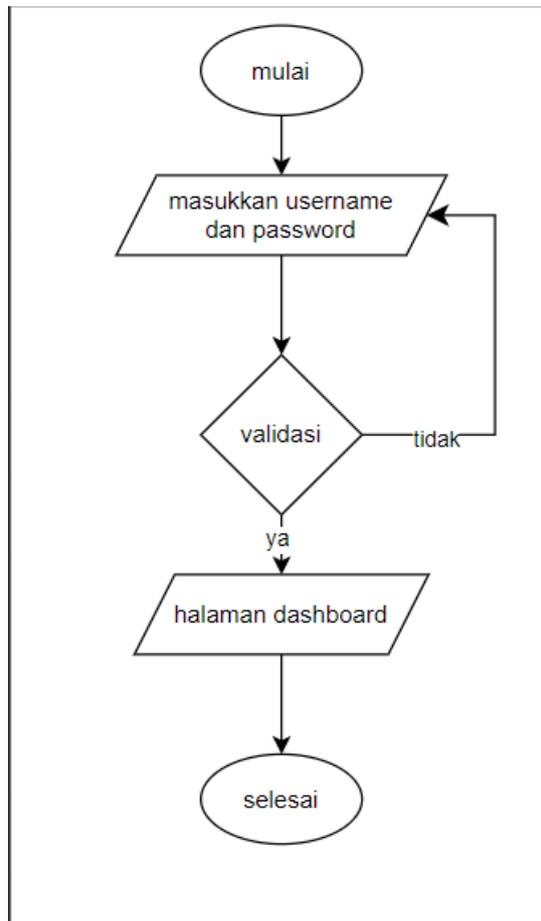
Tes faktor	Hasil	Keterangan
Memasukkan <i>Username</i> atau <i>password</i> yang tidak sesuai	✓	Berhasil, ketika <i>Username</i> atau <i>password</i> tidak sesuai tampil <i>login gagal</i>
A screenshot of a login form on a dark-themed interface. The form is centered and contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the fields is a button labeled 'Masuk'. The background of the page is a dark, starry space pattern.		

Gambar 3. *Black box testing* *username* dan *password*

1. White box

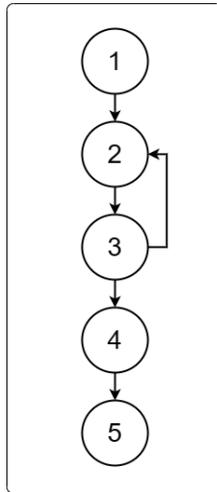
a. White box testing Email dan password

1) Flowchart



Gambar 4. *Flowchart* Email dan *password*

2) Flowgraph



Gambar 5. *Flowgraph* Email dan password

Berdasarkan gambar 4. 58 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *egde* dan *node*

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E (\textit{edge}) = 5$$

$$N (\textit{node}) = 5$$

$$P (\textit{Predikat node}) = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

$$\textit{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *Flowgraph*

diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *Flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 2

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

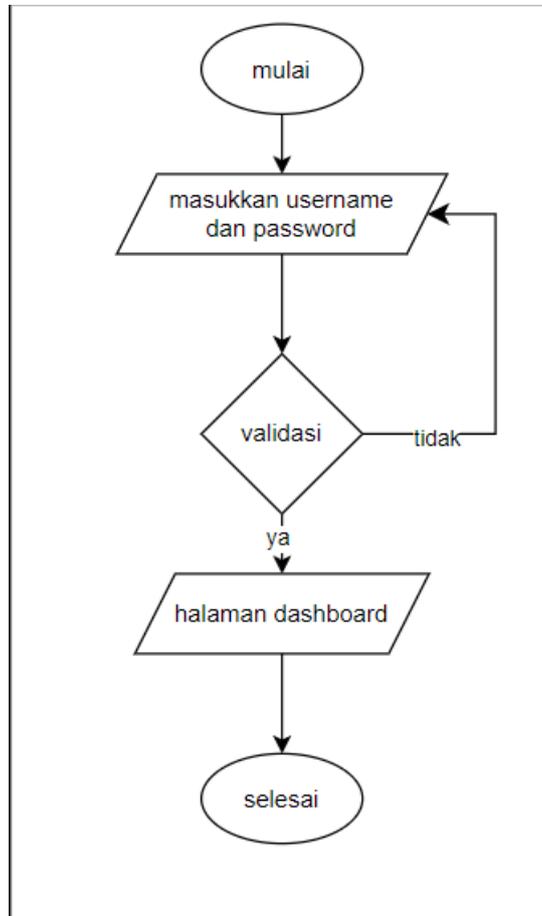
(4) Grafik matriks kesalahan *email* dan *password*

Tabel 4. Grafik matriks kesalahan email dan *password*

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 - 1 = 0
2			1			1 - 1 = 0
3		1		1		2 - 1 = 1
4					1	1 - 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					1 + 1 = 2

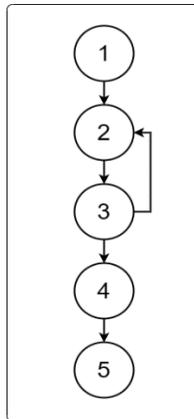
b. *White box testing login berhasil*

1) *Flowchart*



Gambar 6. *Flowchart login berhasil*

2) Flowgraph



Gambar 7. Flowgraph login berhasil

Berdasarkan gambar 4. 60 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E (\textit{edge}) = 5$$

$$N (\textit{node}) = 5$$

$$P (\textit{predikat node}) = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

$$\textit{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *Flowgraph* diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *Flowgraph* yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 2

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5

(4) Grafik matriks *login* berhasil

Tabel 5. Grafik matriks login berhasil

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				1 - 1 = 0
2			1			1 - 1 = 0
3		1		1		2 - 1 = 1
4					1	1 - 1 = 0
5						0
	SUM (E + 1)					1 + 1 = 2

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan aplikasi e-marketplace desain grafis berbasis web yang dapat membantu para desainer grafis dan konsumen dalam berinteraksi dan menawarkan/jual layanan desain grafis.

REFERENSI

- Abdul Kahfi Assidiq, (2020) dalam kamus Biologi, laboratorium, Jakarta: MediaKompitindo
- Adi nugroho (2020), "*Unified Modelling Language* Jakarta: MediaKompitindo
- Ahmad Sidqi (2020) program studi teknik informatika – program sarjana fakultas teknologi industri Universitas islam indonesia, Melakukan Penelitian Yang Berjudul "Sistem Monitoring Hafalan Al-Qur'an Santri Mts Pondok Pesantren Sunan Pandanaran"
- Alan Nur Aditya, 2021, Internet Protocol (IP) dan Transmission Control Protocol (TCP)
- Alexander F. K, Sibero. 2019. Kitab Suci Web Progreming. MediaKom.Yogyakarta.
- Bahra, Al. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fulka Juhdan Hanief (2020), Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer unikom dalam penelitiannya yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Santri Pondok Pesantren Islam Uswatun Hasanah Purwakarta"
- Jogiyanto, H.M. 2021. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Andi. Yogyakarta.
- Madcoms Madiun, 2020, HTML (*Hyper Text Markup Language*) editor profesional, Jakarta: Raja GrafindoPersada,
- Nugroho, Bunafit. 2020. Pemrograman Web:Membuat Sistem Informasi Akademik Sekolah dengan PHP-MySql dan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media.
- Ramadhan Arif. 2019. Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ridwan Ridwan, Cut Mutia (2021), Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana, dalam penelitiannya yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Web dan Mobile Pada Monitoring dan Evaluasi Program Tahfidz Quran "
- Presman, Roger.S. 2019. Rekayasa Perangkat Lunak. Andi. Yogyakarta.
- Santoso, Harip. 2020. *Aplikasi Web/asp.net + cd*. Jakarta: Elex MediaKompitindo.