

# Perancangan Website CreativePub dengan Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD)

Muhammad Naufal Fachrezi  
Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Universitas Islam Indonesia  
Daerah Istimewa Yogyakarta  
18523020@students.uii.ac.id

Galang Prihadi Mahardhika  
Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Universitas Islam Indonesia  
Daerah Istimewa Yogyakarta  
galang.prihadi@uui.ac.id

**Abstrak**—CreativePub merupakan sebuah platform yang memiliki fungsi untuk menghubungkan *content creator* dengan *client*, memberikan wadah kepada *content creator* untuk mengembangkan portofolio, dan sebagai tempat yang dapat digunakan oleh *content creator* untuk memasarkan jasa dan produk yang dimiliki. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memberikan solusi terhadap masalah yang ada di bidang industri kreatif, yaitu sulitnya mencari *content creator* untuk dapat digunakan jasanya. Dengan hadirnya CreativePub diharapkan orang-orang yang memerlukan jasa *content creator* dapat dengan mudah menemui *content creator* yang sesuai dengan keinginannya melalui platform CreativePub. Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Metode *Rapid Application Development (RAD)* memiliki tiga tahapan yaitu *requirements planning phase*, *RAD design workshop*, dan *implementation phase*. Hasil dari perancangan yang dilakukan adalah rancangan sistem CreativePub yang berbasis *website*. Rancangan terdiri dari *use case diagram*, *entity relationship diagram*, dan *prototype* dari sistem CreativePub. *Prototype* yang sudah disepakati oleh pengguna akan dikembangkan menjadi sistem yang bisa digunakan seutuhnya.

**Kata Kunci**—*Client*, *Digital Creator*, *Rapid Application Development*

## I. PENDAHULUAN

Indonesia terus mengalami peningkatan dalam jumlah tenaga kerja ekonomi kreatif. Hal ini dibuktikan melalui data yang diterbitkan oleh Kemenparekraf pada tahun 2021 melalui Statistik Ekonomi Kreatif 2020. Berdasarkan data tersebut, tenaga kerja ekonomi kreatif dari tahun 2018 ke tahun 2019 mengalami peningkatan sebanyak 4,02% atau sebanyak 742.862 orang [1]. *Content creator* merupakan salah satu tenaga kerja yang ada di bidang ekonomi kreatif. *Content creator* merupakan pihak yang membuat konten baik dalam bentuk tulisan, gambar, audio, video, atau kombinasi yang tujuannya untuk dimuat di media [2].

Peningkatan angka tenaga kerja di bidang ekonomi kreatif menarik perhatian dari Tim Techtooth. Tim Techtooth merupakan *startup* yang ingin memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada di Indonesia. Tim Techtooth sendiri memiliki komposisi yaitu *hustler*, *hipster*, dan *hacker*. *Hustler* adalah anggota yang bertanggung jawab dalam mengembangkan ide bisnis dari CreativePub. *Hipster* adalah anggota yang bertanggung jawab mengembangkan desain antarmuka dari platform CreativePub. *Hacker* merupakan anggota yang bertanggung jawab atas proses pengembangan sistem platform CreativePub.

Jasa *content creator* biasa digunakan oleh pihak yang tidak memiliki kemampuan untuk membuat konten tetapi memiliki kebutuhan pembuatan konten. Pihak yang menggunakan jasa *content creator* untuk kebutuhan pembuatan konten biasa disebut dengan istilah *client*.

Meskipun jumlah tenaga kerja yang meningkat, tapi beberapa *client* masih mengalami kesulitan mencari *content creator* pada saat mereka membutuhkan jasa *content creator*. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh tim Techtooth, salah satu penyebab dari sulitnya mencari *content creator* adalah tidak adanya koneksi untuk mendapatkan *content creator* yang memiliki kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan *client*.

CreativePub merupakan solusi yang ditawarkan oleh tim Techtooth dalam menghadapi masalah sulitnya mencari *content creator* untuk digunakan jasanya. CreativePub merupakan sebuah platform yang ditujukan untuk mempertemukan *content creator* dengan *client*. Melalui platform CreativePub *content creator* dapat memperkenalkan karyanya, memonetisasi karyanya, dan mencari *client* yang ingin menggunakan jasanya. *Client* juga dapat menggunakan CreativePub untuk mengunggah *job* yang nantinya dapat dilamar oleh *content creator*. Jika *client* hanya membutuhkan *asset* untuk membuat konten dan tidak membutuhkan jasa *content creator* dalam proses pembuatan konten, maka *client* dapat berlangganan untuk bisa mengakses karya yang telah dimonetisasi oleh *content creator*. Platform yang dipilih untuk pembuatan CreativePub adalah platform *website*. Platform *website* dipilih dikarenakan *website* dapat diakses melalui berbagai macam gawai seperti desktop, laptop, tablet, dan *smartphone*.

Dalam proses pengembangan sistem CreativePub, tim Techtooth mengimplementasikan metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode RAD adalah pendekatan yang berbasis objek terhadap pengembangan sebuah sistem yang terdiri dari metode pengembangan dan juga *software tools* [3]. Metode RAD sendiri terdiri dari tiga tahapan yaitu *requirements planning phase*, *RAD design workshop*, dan *implementation phase*.

Terbatasnya waktu dan sumber daya dalam proses pengembangan sistem CreativePub membuat tim Techtooth memilih metode RAD sebagai metode yang digunakan dalam pengembangan ini. Tujuan utama dari penerapan metode RAD adalah untuk mempersingkat waktu pengembangan dan memotong pengeluaran dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap langkah pengembangan. Dengan

melibatkan pengguna secara langsung, pengembang dapat melakukan perubahan dalam sistem sesegera mungkin seiring berjalannya pengembangan[4].

## II. STUDI PUSTAKA

Implementasi metode RAD pada ide proses bisnis yang mirip dengan CreativePub telah dilakukan sebelumnya. Bab ini akan mengkaji laporan dari pengembangan yang telah dilakukan sebelumnya yang juga menerapkan metode RAD pada ide proses bisnis yang serupa dengan CreativePub.

RAD (*Rapid Application Development*) merupakan pendekatan yang berbasis objek terhadap pengembangan sebuah sistem yang berisikan metode pengembangan sistem serta *software tools* yang digunakan selama proses pengembangan[3]. Adhin Alifarchan dan Elyza Gustri Wahyuni menerapkan metode RAD dalam perancangan sistem Kalografi. Kalografi merupakan startup penyedia layanan jasa dokumentasi pranikah, pernikahan, dan lamaran melalui platform *website*. Proses perancangan sistem Kalografi dengan penerapan metode RAD memiliki tiga tahapan, yaitu *planning on requirements*, *RAD design workshop*, dan *Implementation*. Adhin Alifarchan dan Elyza Gustri Wahyuni berhasil menerapkan metode RAD pada pengembangan ini. Dengan menerapkan metode RAD dalam sebuah pengembangan, pengembangan dapat dilakukan dengan cepat dan pengembangan dapat dilaksanakan bersamaan dengan pengujian terhadap pengguna[5]. Kalografi adalah platform yang menghubungkan pengguna dengan pengguna, oleh karena itu keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan sangat membantu dalam mendefinisikan tiap kebutuhan dari masing-masing pengguna. Metode RAD juga bertujuan untuk mempersingkat waktu pengembangan dan memotong pengeluaran dengan cara melibatkan pengguna secara langsung dalam proses pengembangan[4].

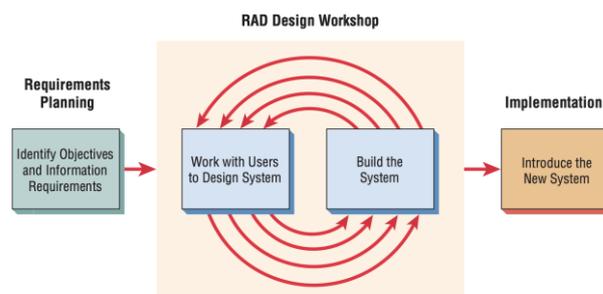
Mira Fauzia juga berhasil menerapkan metode RAD pada proses bisnis penyedia jasa pada tahun 2022. Sistem yang dikembangkan oleh Mira Fauzia adalah sistem yang memungkinkan pengguna untuk memesan jasa *make up* secara online berbasis *Android*. Pengguna dari sistem ini ada dua yaitu perias wajah dan pelanggan. Penerapan metode RAD memungkinkan pengembang untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna dengan tepat. Pengembang melibatkan pengguna dengan cara memberikan kuisisioner kepada perias wajah dan pelanggan yang ingin menggunakan jasa perias wajah. Melalui informasi yang didapatkan dari kuisisioner, pengembang dapat mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun. Sama seperti pengembangan yang dilakukan oleh Adhin Alifarchan dengan Elyza Gustri Wahyuni, Mira Fauzia membuat *prototype* setelah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem. *Prototype* tersebut selanjutnya diimplementasikan menjadi sistem yang bisa berjalan seutuhnya[6].

Kedua pengembangan yang telah dijabarkan sebelumnya menunjukkan bahwa metode RAD berhasil diterapkan untuk mengimplementasi sistem yang digunakan untuk mempertemukan pengguna yang membutuhkan jasa dan pengguna yang menyediakan jasa. Karena sistem digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan pengguna lainnya maka metode RAD dapat digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan tiap pengguna secara tepat karena pengembang berinteraksi secara langsung dengan pengguna.

Metode RAD juga merupakan metode yang tepat dalam merancang CreativePub karena pengembang hanya memiliki waktu dan sumber daya yang terbatas. RAD juga memungkinkan pengembang untuk melakukan perubahan dalam sistem dengan waktu yang terbatas.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode RAD (*Rapid Application Development*) memiliki tiga tahapan, yaitu *requirements planning phase*, *RAD design workshop*, dan *implementation phase*[3].



Gambar 1 Siklus *Rapid Application Development*[3]

### A. Requirements Planning Phase

Pada tahap *requirement planning phase* pengembang bertemu dengan pengguna untuk mendiskusikan tujuan dari sistem yang ingin dibangun dan mengidentifikasi kebutuhan informasi untuk dapat mencapai tujuan tersebut. Tahap ini memiliki orientasi untuk memecahkan masalah bisnis yang dihadapi dan fokus dari tahap ini adalah untuk mencapai tujuan bisnis[3].

Pada tahap ini tim Techtooth melakukan wawancara terhadap pengguna untuk mengetahui tujuan bisnis dari sistem CreativePub. Pengguna dari sistem CreativePub adalah *content creator* dan *client*. Wawancara pada tahap ini sebagian besar dilakukan oleh *hustler* dari tim Techtooth.

### B. RAD Design Workshop

Tahap *RAD design workshop* merupakan tahap iterasi desain dan perbaikan. Interaksi yang intens antara pengembang dan pengguna membuat tahapan ini disebut dengan tahapan *workshop*. Pada tahap ini pengembang akan mengkomunikasikan desain *prototype* kepada pengguna. Umpan balik dari pengguna akan dijadikan acuan oleh pengembang untuk melakukan revisi pada desain *prototype*[3].

Proses pembuatan *prototype* sistem CreativePub meliputi pembuatan *use case diagram*, pembuatan *entity relationship diagram*, pembuatan *relational schema*, dan mendesain *prototype*.

### C. Implementation Phase

*Implementation phase* merupakan tahap terakhir dari metode RAD. *Implementation phase* dilaksanakan setelah pengguna sudah setuju dengan *prototype* yang telah dikomunikasikan sebelumnya. Pada tahap ini pengembang membuat sistem berdasarkan *prototype* yang telah disepakati dengan pengguna. *Hacker* dari tim Techtooth merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam fase ini.

Karena sistem CreativePub merupakan sebuah platform *website*, *framework* Laravel digunakan dalam mengembangkan sistem CreativePub.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Requirements Planning Phase

Tahap awal yang dilakukan oleh tim Techtooth dalam menerapkan metode RAD dalam perancangan adalah *requirements planning phase*. Tahap ini bertujuan untuk menentukan tujuan bisnis dari sistem yang ingin dikembangkan dan mengidentifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan bisnis tersebut. Metode yang digunakan untuk menentukan tujuan bisnis dari CreativePub adalah metode wawancara secara terstruktur.

Kriteria pengguna yang akan diwawancarai adalah laki-laki atau perempuan yang berumur 17 – 40 tahun, sedang tinggal di Indonesia, aktif dalam pembuatan *digital content*, sedang mencari wadah untuk memperkenalkan diri sebagai *content creator*, sedang mencari pekerjaan tentang pembuatan *digital content*, dan sedang mencari jasa *creator* untuk membuat *digital content*.

Hasil dari wawancara menunjukkan masalah bisnis yang dihadapi oleh pengguna, seperti sulitnya mencari *content creator* untuk digunakannya, *content creator* masih sulit menemukan wadah untuk mencari *client*, dan sulitnya mencari *footage* yang bisa diakses secara umum dan gratis. Memberikan solusi pada permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya merupakan tujuan bisnis dari CreativePub.

Tim Techtooth juga menganalisis hasil wawancara untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna pada sistem yang ingin dibangun. Hasil analisis kebutuhan pengguna dapat dilihat pada tabel 1.

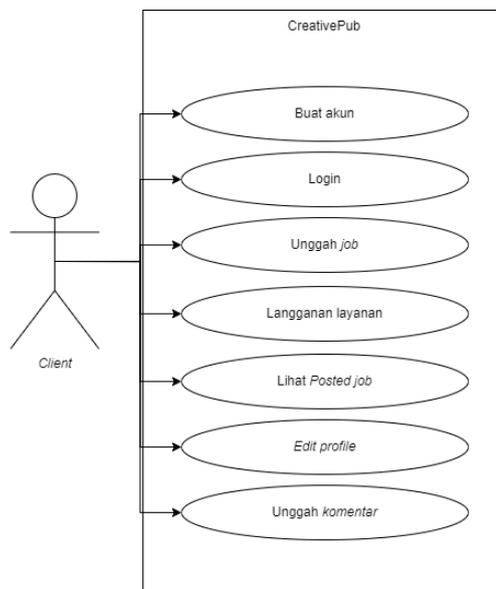
TABLE I. USER NEEDS

No	User Needs
1	Fitur untuk mencari <i>job</i> dan <i>creator</i>
2	Fitur portofolio untuk <i>creator</i>
3	Fitur monetisasi konten
4	Fitur pembayaran pihak ketiga

##### B. RAD Design Workshop

Setelah tujuan bisnis dan kebutuhan informasi telah didefinisikan pada *requirements planning phase*. Langkah selanjutnya adalah mendesain sistem dengan menggunakan informasi yang telah didapatkan dari langkah *requirement planning phase*.

Berdasarkan kebutuhan informasi yang sudah dianalisis pada langkah sebelumnya, penulis membuat *use case diagram* untuk masing-masing pengguna. Pengguna dari sistem CreativePub adalah *content creator*, *client*, dan admin. Pembuatan *use case diagram* bertujuan untuk menampilkan kebutuhan dari masing-masing pengguna pada sistem CreativePub.



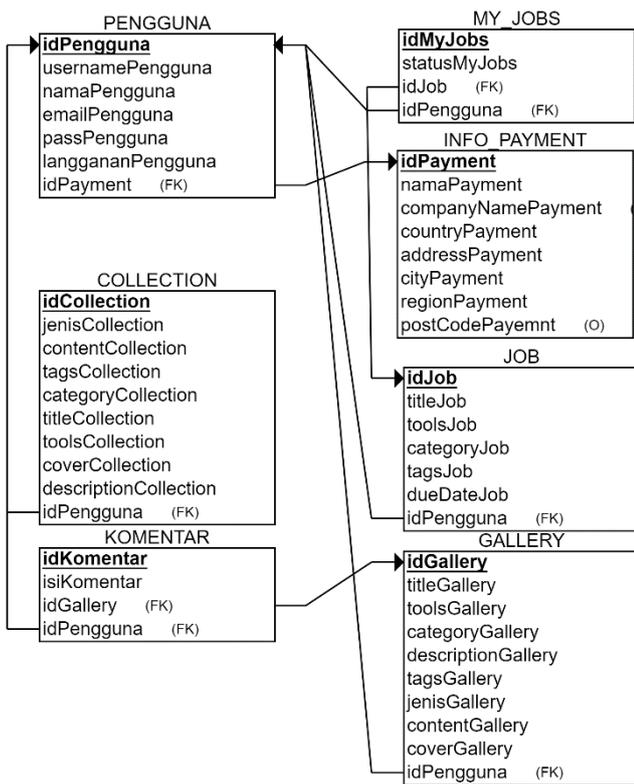
Gambar 2 Use Case Diagram Client

Gambar 2 merupakan contoh dari *use case diagram* yang dibuat oleh tim Techtooth. Berdasarkan *use case diagram* yang ditampilkan pada gambar 2, *client* sebagai pengguna dari sistem CreativePub dapat menjalankan fungsi buat akun, login, unggah job, langganan layanan, lihat posted job, edit profile, dan unggah komentar.

Selanjutnya penulis mendesain basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD adalah sebuah alat analisis untuk memetakan data yang nantinya akan disimpan pada sistem database[7].

ERD dari sistem CreativePub terdiri dari tujuh entitas, yaitu pengguna, Gallery, Collection, Komentar, My Jobs, Job, Info payment, dan Pengguna. Setiap entitas memiliki atributnya masing-masing seperti entitas Pengguna yang memiliki atribut *idPengguna*, *usernamePengguna*, *namaPengguna*, *emailPengguna*, *passPengguna*, dan *langgananPengguna*. Entitas Gallery memiliki atribut *idGallery*, *categoryGallery*, *titleGallery*, *toolsGallery*, *coverGallery*, *descriptionGallery*, *jenisGallery*, *contentGallery*, dan *tagsGallery*. Entitas Collection memiliki atribut *idCollection*, *tagsCollection*, *descriptionCollection*, *jenisCollection*, *contentCollection*, *categoryCollection*, *titleCollection*, *toolsCollection*, dan *coverCollection*. Entitas Info Payment memiliki atribut *idPayment*, *namaPayment*, *companyNamePayment*, *countryPayment*, *addressPayment*, *cityPayment*, *regionPayment*, dan *postCodePayment*. Entitas Komentar memiliki atribut *idKomentar*, dan *isiKomentar*. Entitas My Jobs memiliki atribut *idMyJobs*, dan *statusMyJobs*. Entity terakhir yaitu Job memiliki atribut *idJob*, *toolsJob*, *titleJob*, *categoryJob*, *tagsJob*, dan *dueDateJob*.

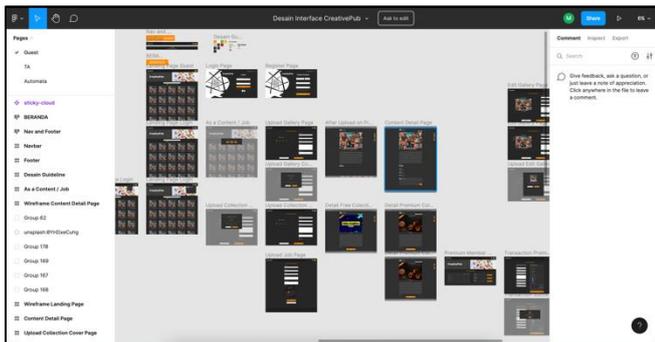
Setiap entitas juga memiliki *relation* dengan entitas yang lainnya. Salah satu contoh *relation* antar dua entitas pada ERD CreativePub adalah *relation one-to-one* antara entitas Pengguna dengan Info Payment. *Relation one-to-one* pada kedua entitas tersebut berarti setiap pengguna hanya memiliki satu info payment dan setiap info payment hanya terasosiasi dengan satu pengguna.



Gambar 3 Relation Schema CreativePub

ERD yang telah dibuat dikonversikan menjadi *relation schema*. *Relation schema* berfungsi sebagai *blueprint* yang akan digunakan untuk menggambarkan struktur data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam sistem database.

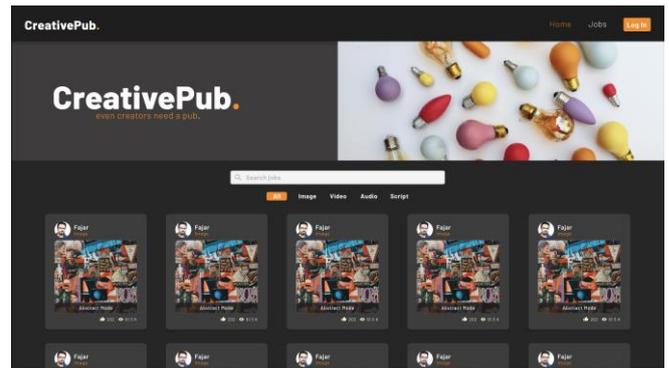
Langkah selanjutnya yang dilakukan pada tahap *RAD design workshop* adalah mendesain antarmuka *prototype* CreativePub. Proses desain antarmuka *prototype* dilakukan oleh *hipster* dari tim *Techtooth*. Desain antarmuka akan terus dikonsultasikan kepada pengguna, jika pengguna sudah sepekat dengan *prototype* yang telah dibuat maka *prototype* akan diimplementasikan pada sistem CreativePub pada tahap *implementation phase*.



Gambar 4 Proses pembuatan *prototype*



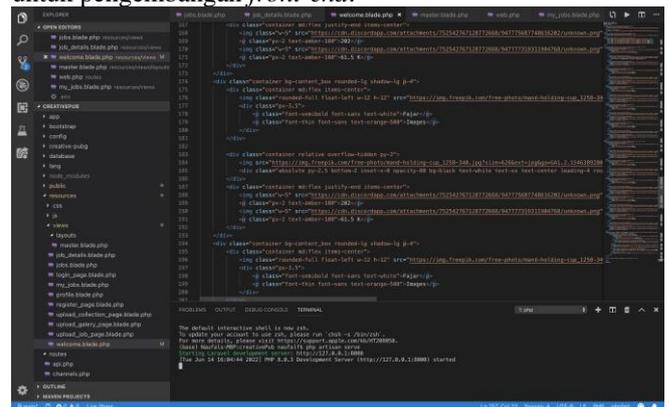
Gambar 5 Login Page CreativePub



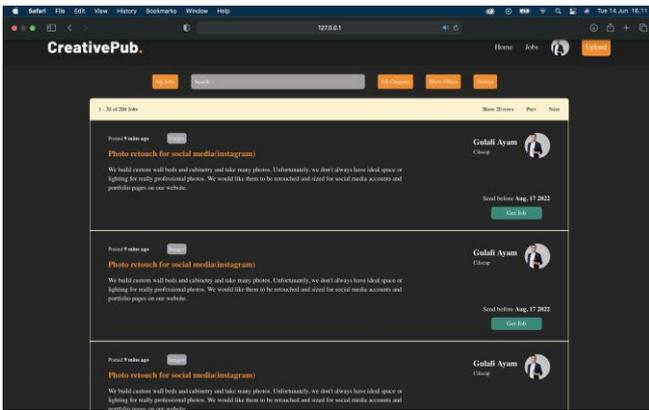
Gambar 6 Landing Page CreativePub

### C. Implementation Phase

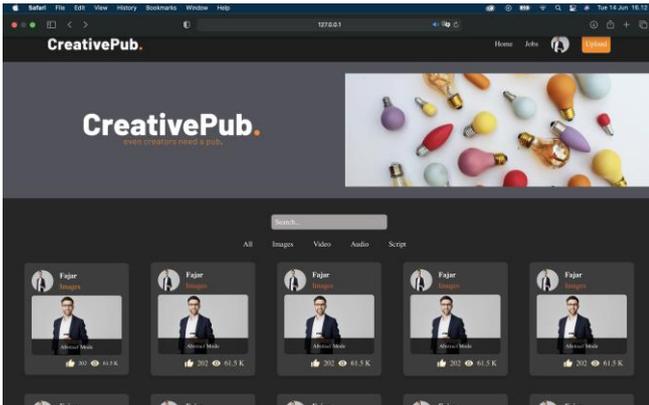
*Implementation phase* merupakan tahap dimana rancangan yang sudah dibuat pada langkah-langkah sebelumnya mulai diimplementasikan. Penulis menggunakan *PHP*, *JavaScript*, *CSS*, dan *HTML* sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem CreativePub. Selain itu, penulis menggunakan *framework* *Laravel* untuk pengembangan *back-end* dan *Tailwind CSS* untuk pengembangan *front-end*.



Gambar 7 Proses implementasi



Gambar 8 Tampilan halaman *Jobs*



Gambar 9 Tampilan halaman *Landing Page*

Karena ini merupakan laporan perancangan, pada saat laporan ini dibuat sistem belum jadi sepenuhnya dan pengujian sistem belum dapat dilaksanakan. Pengujian akan dilakukan setelah pengembangan sistem CreativePub sudah selesai dilaksanakan.

## V. KESIMPULAN

Penerapan metode RAD pada perancangan sistem CreativePub berjalan dengan baik. Karena komposisi tim

Techtooth yang terdiri atas *hustler*, *hipster*, dan *hacker*, tiap langkah dari metode RAD dapat berjalan dengan baik. *Hustler* dari tim Techtooth, yang memiliki tanggung jawab dalam mengembangkan ide bisnis bisa menjalankan tahapan *requirements planning phase*. *Hipster* yang memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan desain antarmuka dapat membuat *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada tahap *RAD design workshop*. Pada tahap *implementation phase*, penulis sebagai *hacker* dari tim Techtooth dapat menggunakan *tools* pengembangan untuk mengimplementasikan desain *prototype* yang telah dibuat oleh *hipster*.

CreativePub sebagai sistem yang masih baru masih memiliki ruang untuk berkembang. Umpan balik dari pengguna setelah menggunakan sistem CreativePub diharapkan bisa penulis gunakan untuk mengembangkan sistem CreativePub untuk lebih baik lagi.

## REFERENCES

- [1] Kemenparekraf, *Statistik ekonomi kreatif 2020*. 2020.
- [2] B. Coach, "Pengertian Content Creator," <https://billionairecoach.co.id/pengertian-content-creator/>, 2018.
- [3] K. E. Kendall, J. E. Kendall, E. J. Kendall, and J. A. Kendall, *Systems analysis and design*, vol. 4. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ, 2002.
- [4] G. B. Shelly and H. J. Rosenblatt, "System Analysis and Design, 9th Editio," *Shelly Cashman Ser.*, 2012.
- [5] A. Alifarchan and E. G. Wahyuni, "Adopsi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancang Bangun Sistem Kalografi," *Pros. Autom.*, vol. 2, no. 2, p. 4, 2021.
- [6] M. Fauzia, P. Studi, S. Terapan, R. P. Lunak, J. T. Informatika, and P. N. Bengkalis, "Informasi Jasa Makeup Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application," 2022.
- [7] S. Bagui and R. Earp, *Database Design Using Entity Relationship Diagrams*, vol. 53, no. 9. 2012.

