

BAB 3

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan antarmuka desain sistem informasi. *Prototype* ini menggunakan metode *Design Thinking* pada *Prototype* sistem informasi SPPD pada BAKESBANGPOL DIY. *Design Thinking* proses nya berulang untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan preferensi pengguna agar dapat menemukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan keinginan pengguna serta inovatif. Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahap dan dimulai dari *Emphatize* yaitu melakukan observasi dan wawancara sebagai riset awal untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna, *Define* yaitu untuk mendefinisikan, melakukan analisis terkait data dan informasi yang sudah didapatkan pada tahap *Emphatize* dengan tujuan membantu dalam penyelesaian masalah yang dihadapi pengguna, *Ideate* yaitu tahapan yang digunakan untuk identifikasi solusi dan ide untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi sehingga menghasilkan solusi yang potensial, *Prototype* yaitu tahapan untuk menghasilkan rancangan dari ide dan solusi yang telah didapatkan dalam bentuk *Prototype High Fidelity*, dan *Test* yaitu tahap pengujian dari *Prototype* yang telah dibuat kepada pengguna, kemudian hasilnya digunakan untuk dilakukan evaluasi terkait *Prototype* yang telah dibuat.

3.1 BAHAN DAN ALAT PENELITIAN

Bahan penelitian berupa dokumen dokumen terkait Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) di badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta (BAKESBANGPOL DIY), hasil observasi dan wawancara dengan pegawai yang memiliki tugas dalam pembuatan SPPD, Laporan penelitian terdahulu.

Alat dalam penelitian yang dilakukan berupa laptop dengan spesifikasi yang memadai sehingga sistem operasi dan perangkat lunak desain berjalan dengan baik, dan memiliki koneksi internet yang stabil.

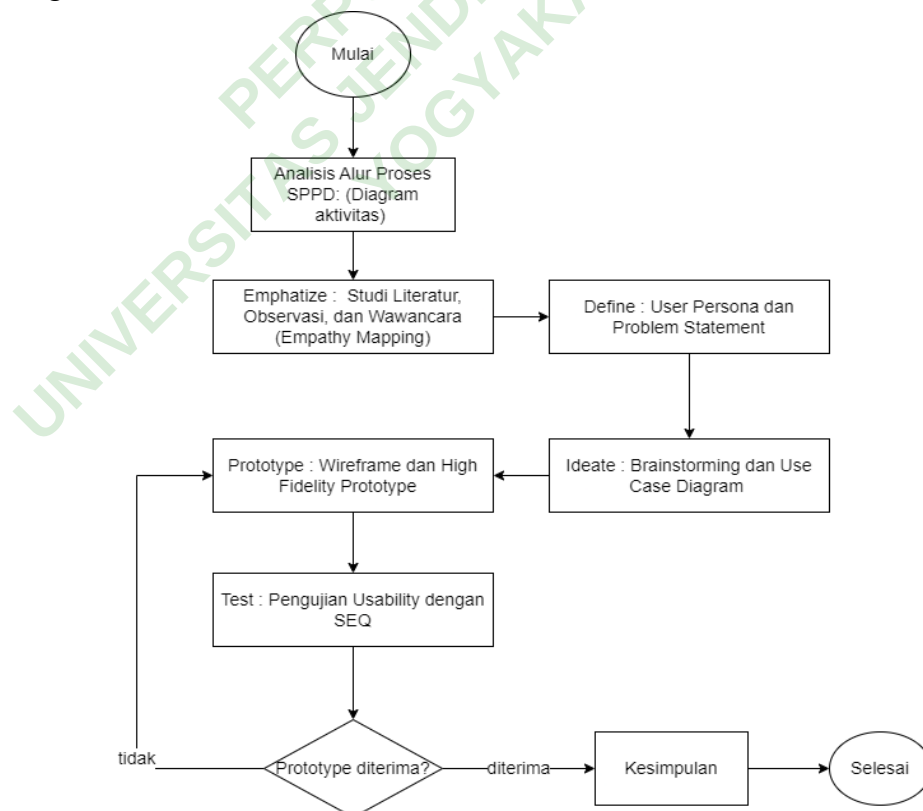
Sistem operasi dan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Sistem Operasi: Windows 10
2. Memory : 8 GB RAM
3. Software design : Figma

3.2 JALAN PENELITIAN

Penelitian terkait *Prototype* Sistem Informasi SPPD pada BAKESBANGPOL DIY menggunakan metode *Design Thinking* dan jalan penelitian ini akan dilakukan berdasarkan tahapan dari metode tersebut. Metode ini dipilih karena memberikan fokus pada kebutuhan pengguna dan permasalahan yang sedang dialami pengguna, selain itu metode *Design Thinking* proses nya berulang untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan preferensi pengguna sehingga dapat menemukan solusi yang inovatif dan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahap dan dimulai dari *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

Penjelasan mengenai jalan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Berikut penjelasan terkait alur penelitian pada gambar di atas yaitu :

1. Tahap Analisis Alur Proses SPPD

Pada tahapan ini dilakukan wawancara dan analisis terkait proses pembuatan SPPD yang digambarkan dalam bentuk diagram untuk memodelkan alur kerja atau proses pembuatan SPPD dan siapa saja yang terlibat dalam proses pembuatan SPPD untuk menunjukkan peran masing-masing pihak yang terlibat dalam proses tersebut.

2. Tahap *Emphatize*

Pada tahapan *Emphatize*, akan dilakukan pengumpulan informasi untuk mendapatkan pemahaman dan mengidentifikasi permasalahan pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta dengan melakukan studi literatur dengan mengumpulkan referensi jurnal, buku, kemudian melakukan wawancara dan Observasi Lapangan dengan melakukan pengamatan langsung yang hasil wawancara akan dikelompokkan kedalam *Emphaty Mapping*.

3. Tahap *Define*

Mendefinisikan dan melakukan analisis terhadap permasalahan yang telah ditemukan dengan tujuan membantu dalam penyelesaian masalah yang dihadapi pengguna.

4. Tahap *Ideate*

Mengidentifikasi ide dan solusi dari permasalahan dan melakukan analisis kebutuhan pengguna.

5. Tahap *Prototype*

Membuat visualisasi desain yang akan dikembangkan dengan *Prototype* dengan membuat *Wireframe* sebagai tampilan awal dan *High Fidelity Prototype* yang tampilannya sudah memiliki gambar, warna yang jelas.

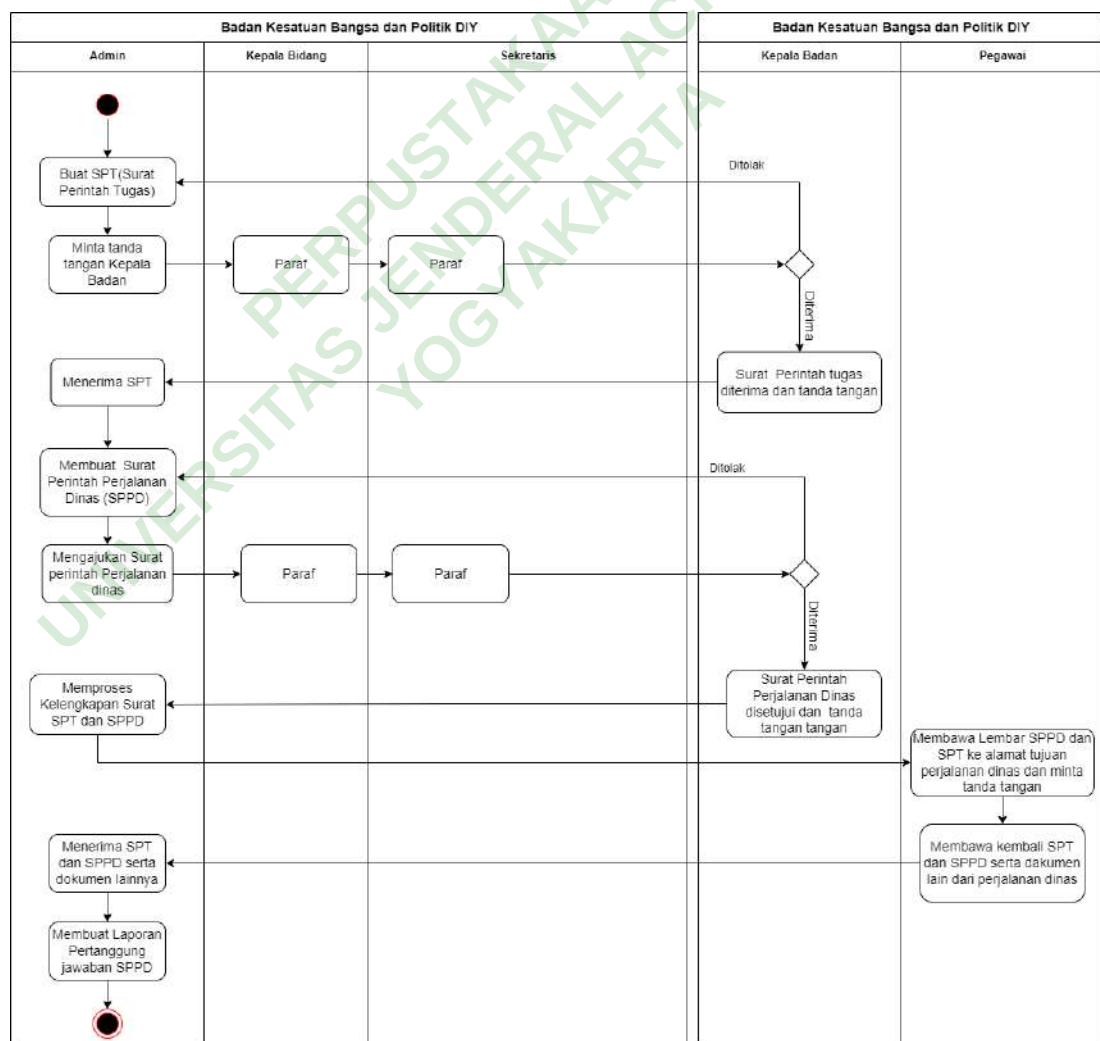
6. Tahap *Test*

Melakukan pengujian *Prototype* yang telah dibuat untuk memastikan bahwa tampilan yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mudah dimengerti dan digunakan serta melakukan evaluasi

dan kesimpulan terhadap pengalaman pengguna dari *Prototype* yang telah dibuat.

3.3 ANALISIS ALUR PROSES SPPD

Alur Proses yang sedang berjalan di BAKESBANGPOL DIY tentang pembuatan SPPD yang mencakup seluruh tahapan mulai dari pembuatan Surat Perintah Tugas, pengajuan dan persetujuan Surat Perintah Perjalanan Dinas, pelaksanaan perjalanan dinas, hingga pelaporan dan pengarsipan dokumen terkait. Proses ini melibatkan beberapa aktor seperti Admin, Kepala Bidang, Sekretaris, Pegawai, dan Kepala badan di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY untuk memastikan bahwa perjalanan dinas dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Alur Proses Yang Sedang Berjalan

Gambar 3.2 menjelaskan terkait proses pembuatan SPPD. Proses ini melibatkan Admin, Kepala Bidang, Sekretaris, Pegawai, dan Kepala badan yang dimulai dari pembuatan SPT, sebelum di tanda tangani oleh Kepala Badan, terlebih dahulu akan diberikan kepada Kepala Bidang dan Sekretaris untuk di Paraf untuk diserahkan ke kepala badan untuk tanda tangan, kemudian admin membuat SPPD untuk kelengkapan surat perjalanan dinas dan meminta tanda tangan kepala badan, jika tidak disetujui akan diulang kembali membuat SPPD, hal ini terjadi karena sering ada kesalahan saat menginputkan nama pegawai, karena admin tidak mengetahui pegawai yang sudah terjadwal. Setelah mendapatkan persetujuan dan tanda tangan Kepala Badan, Pegawai membawa lembar SPPD dan SPT ke alamat tujuan perjalanan dinas dan meminta tanda tangan dari pihak yang terkait. Setelah itu, Pegawai membawa kembali SPT dan SPPD beserta dokumen lainnya dari perjalanan dinas kepada Admin. Pada tahap akhir, Admin menerima SPT dan SPPD serta dokumen lainnya, dan kemudian membuat laporan pertanggungjawaban SPPD.

3.4 EMPHATIZE

Tahap *Emphatize* akan dilakukan pengumpulan informasi untuk mendapatkan pemahaman dan mengidentifikasi permasalahan pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tahapan *Emphatize*, akan dilakukan beberapa cara dalam pengumpulan informasi berupa studi literatur, wawancara, dan studi lapangan. Berikut ini penjelasan terkait tahapan *Emphatize* yaitu:

3.4.1 Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan pencarian berbagai referensi dari jurnal dan buku yang berkaitan dengan metode *Design Thinking* yang akan diteliti.

3.4.2 Observasi

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan observasi langsung ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta yang berfokus pada

proses pembuatan SPPD dari awal sampai akhir untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna.

3.4.3 Wawancara

Dalam tahap wawancara dilakukan tanya jawab langsung kepada *Stakeholder* atau pemangku kepentingan yang terlibat dalam pembuatan SPPD di BAKESBANGPOL DIY yang terdapat empat bidang yang membuat SPPD, saat melakukan wawancara dengan Ibu Dewi dan Ibu Weka selaku admin yang membuat SPPD didapatkan berbagai informasi terkait SPPD yang dapat dilihat pada gambar 3.3.



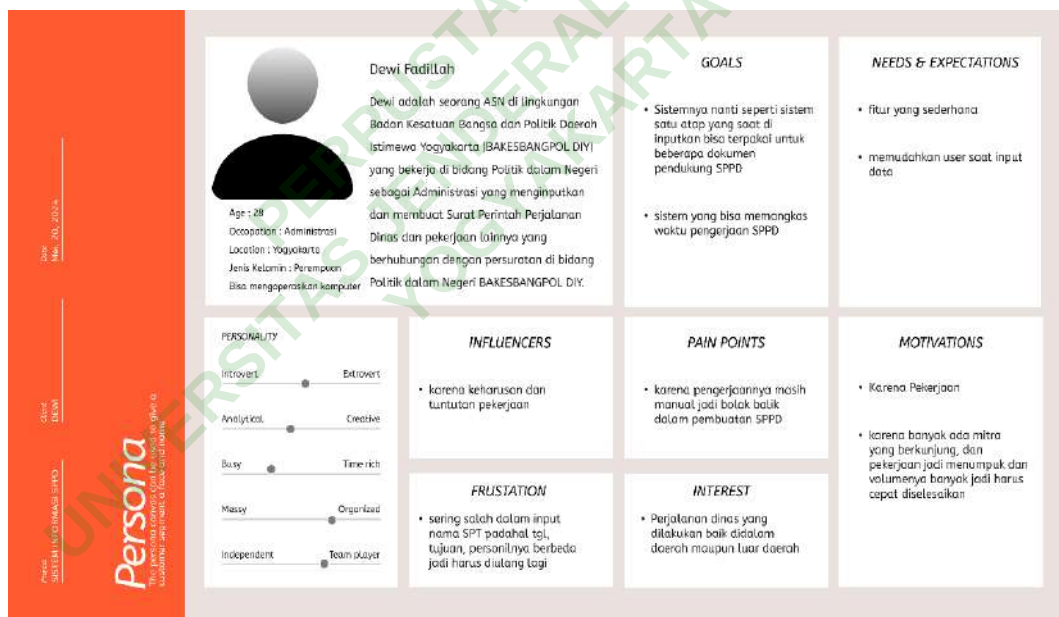
Gambar 3.3. *Empathy Mapping*

3.5 DEFINE

Tahap *Define* dapat dilakukan setelah penulis mendapatkan informasi dari riset yang telah dilakukan pada tahap *Emphatize*, penulis mendapatkan permasalahan dan mendefinisikan serta melakukan analisis terhadap permasalahan-permasalahan yang telah ditemukan pada tahapan *Emphatize* dengan tujuan membantu dalam penyelesaian masalah yang dihadapi pengguna. Pada tahapan *Define* akan dilakukan beberapa langkah untuk memahami alur pengguna yaitu:

3.5.1 User Persona

Data yang telah didapatkan dari wawancara pada tahapan *Emphatize* yang di buat dalam bentuk *Emphaty Mapping* untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna, kemudian akan diolah lagi kedalam *User Persona* dengan tujuan untuk lebih memahami permasalahan dan kebutuhan apa yang diperlukan pengguna saat pembuatan SPPD mulai dari awal sampai akhir, agar didapatkan rancangan sistem yang sangat dibutuhkan pengguna dan menjadi solusi permasalahan dari *user/pengguna*. Dalam user persona terdapat informasi terkait identitas diri, tujuan, motivasi, minat, pengarus, frustasi, *pain points*, kebutuhan dan harapan dari pengguna. Dari wawancara dan analisis yang telah dilakukan terhadap proses pembuatan SPPD terdapat dua *user* yang terlibat yaitu Administrasi di setiap bidang di BAKESBANGPOL DIY, dan Kepala Badan, dapat dilihat pada gambar 3.4 terkait user persona pertama pada bidang Politik Dalam Negeri

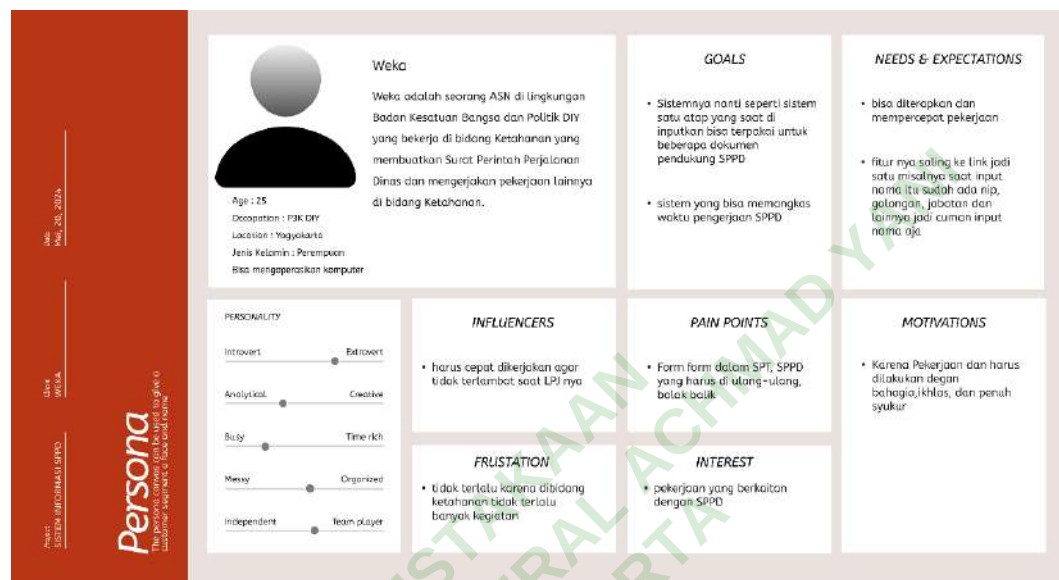


Gambar 3.4. *User Persona Admin Bidang Politik Dalam Negeri*

Penulis menggambarkan *User Persona* untuk admin pada Bidang Politik Dalam Negeri (POLDAGRI) yang terlihat pada gambar 3.4 yang dihasilkan saat melakukan wawancara dengan admin bidang POLDAGRI terkait data diri,

Personality, Influencers, Frustrations, Pain Point, Interest, Motivations, Needs and Expectations, dan *Goals* admin untuk membuat SPPD.

Untuk user persona kedua yaitu pada bidang ketahanan yang merupakan salah satu user yang terlibat dalam pembuatan SPPD dapat dilihat pada gambar 3.5.



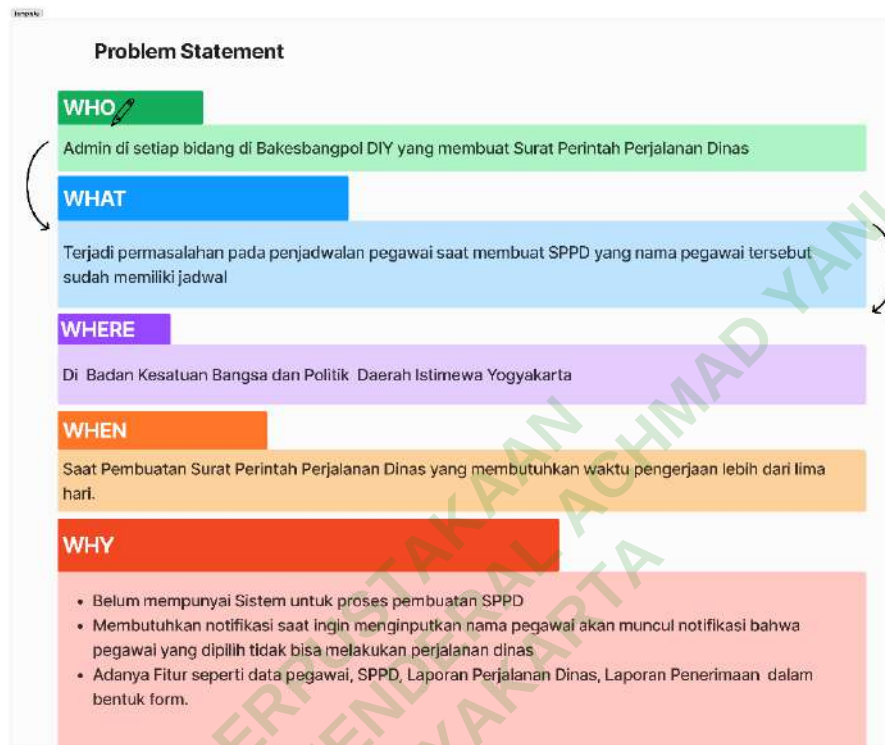
Gambar 3.5. User Persona Admin Bidang Ketahanan

Gambar 3.5 menjelaskan terkait *User Persona* untuk admin Bidang Ketahanan yang menceritakan tentang data diri dari admin beserta *Personality, Influencers, Frustrations, Pain Point, Interest, Motivations, Needs and Expectations*, dan *Goals* yang didapatkan saat melakukan wawancara langsung dengan admin pada Bidang Ketahanan.

3.5.2 Problem Statement

Mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna selain digambarkan dalam bentuk *User Persona* juga dibuatkan sebuah *problem statement* yang digunakan untuk menggambarkan suatu permasalahan yang paling signifikan yang dihadapi di BAKESBANGPOL DIY. Dalam memahami permasalahan dengan baik, maka digunakan sebuah metode pertanyaan 5W yang terdiri dari (*what, who, when, where, why*) untuk memahami dan mengetahui siapa saja yang terlibat dalam pembuatan SPPD, yang menjadi permasalahannya, kapan dan

dimana permasalahan itu terjadi, dan kenapa bisa terjadi yang dapat dilihat pada gambar 3.6 yang menggambarkan permasalahan yang dihadapi saat ini.



Gambar 3.6. *Problem Statement*

3.6 IDEATE

Setelah tahapan *Emphasize* dan *Define* dilakukan, pada tahap *Ideate* dan mengidentifikasi ide dan solusi dari permasalahan dan melakukan analisis kebutuhan pengguna yang digambarkan dalam bentuk *brainstorming* yaitu memasukkan ide-ide kedalam sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sebelum tahapan *Prototype* dibuat. Berikut *Brainstorming* sebagai berikut:

3.6.1 *Brainstorming*

Pada tahap *Ideate* akan dilakukan *Brainstorming* untuk mengetahui kebutuhan pengguna seperti fitur apa saja yang diperlukan dalam pembuatan SPPD yang dikumpulkan dari berbagai ide-ide yang telah didapatkan pada tahapan *ideate* yang telah dilakukan. Berikut kumpulan ide yang dibuat pada *Brainstorming* dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7. Hasil *Brainstorming*