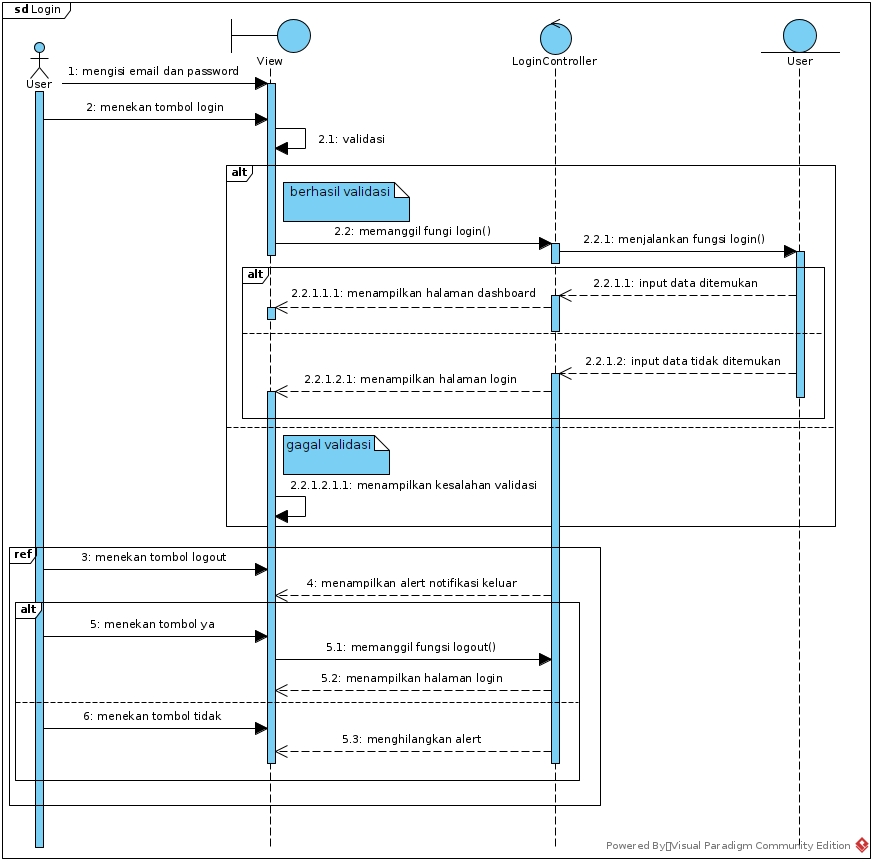
***Design model***

**Iterasi *elaboration* E1**

Target pada artefak ini model objek yang menggambarkan realisasi *use case*, dan berfungsi sebagai abstraksi model implementasi dan kode sumbernya. Pada iterasi ini akan dibahas *sequence diagram login* sebagai dasar pembuatan sistem. *Sequence diagram login* dapat dilihat pada gambar berikut.

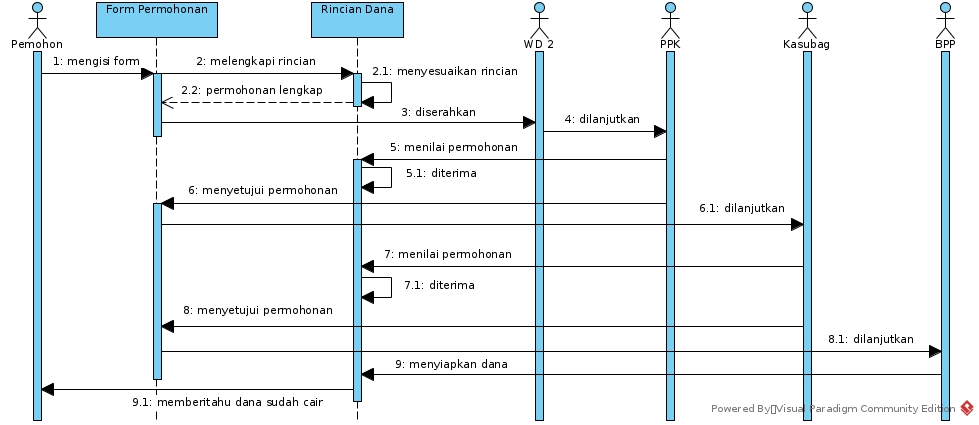


**Gambar 4.6 :** *Sequence diagram login*

Pada gambar 4.6 terdapat *Sequence diagram login* yang menjelaskan bagaimana proses kegiatan saat mulai melakukan aktivatas pada sistem. Pertama, *user* mengisi *email* dan *password* pada formulir di halaman *login*. Setelah selesai mengisi formulir, *user* akan menekan tombol *login*, kemudian sistem akan melakukan validasi dari *input* yang dimasukkan. Jika validasinya berhasil, maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, jika gagal maka akan kembali ke halaman *login* dan menampilkan info kesalahannya. Setelah *user* selesai beraktifitas didalam sistem, *user* dapat melakukan *logout* dengan menekan tombol *logout* pada menu yang tersedia. Setelah *user* menekan tombol *logout*, akan muncul notifikasi peringatan, jika *user* menekan ya, maka *user* tersebut akan segera *logout*, jika tidak maka akan tetap pada halaman yang *user* tempati.

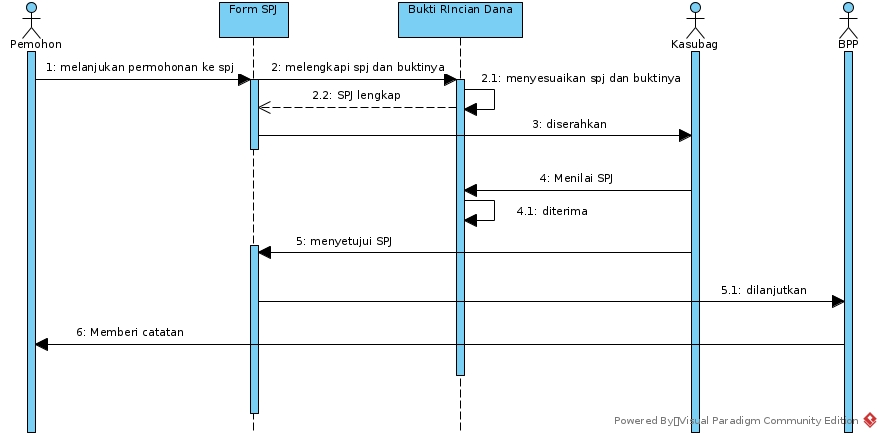
**Iterasi *elaboration* E2**

Melanjutkan dari iterasi sebelumnya. Pada iterasi ini akan dibahas *sequence diagram* permohonan dan SPJ secara umum dalam pembuatan sistem. *Sequence diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4.11 :** *Sequence diagram* permohonan

Pada gambar 4.11 menjelaskan jalannya alur permohonan secara umum yang terjadi pada sistem, dimulai dari permohon mengisi form permohonan, kemudian melengkapi rincian dan menyeseuaikannya, setelah selesai maka pemohon akan menyerahkan permohonan tersebut ke WD 2. Setelah WD 2 menerima permohonan, maka akan dilanjutkan ke PPK. Permohonan akan dinilai oleh PPK, jika diterma maka akan dilanjutkan ke Kasubag. Kasubag akan menilai lagi permohonan tersebut, setelah selesai maka akan dilanjutkan ke BPP. BPP akan menyiapkan dana permohonan tersebut dan jika sudah cair, akan memberitahu pemohon tentang pencairan dana permohonan.

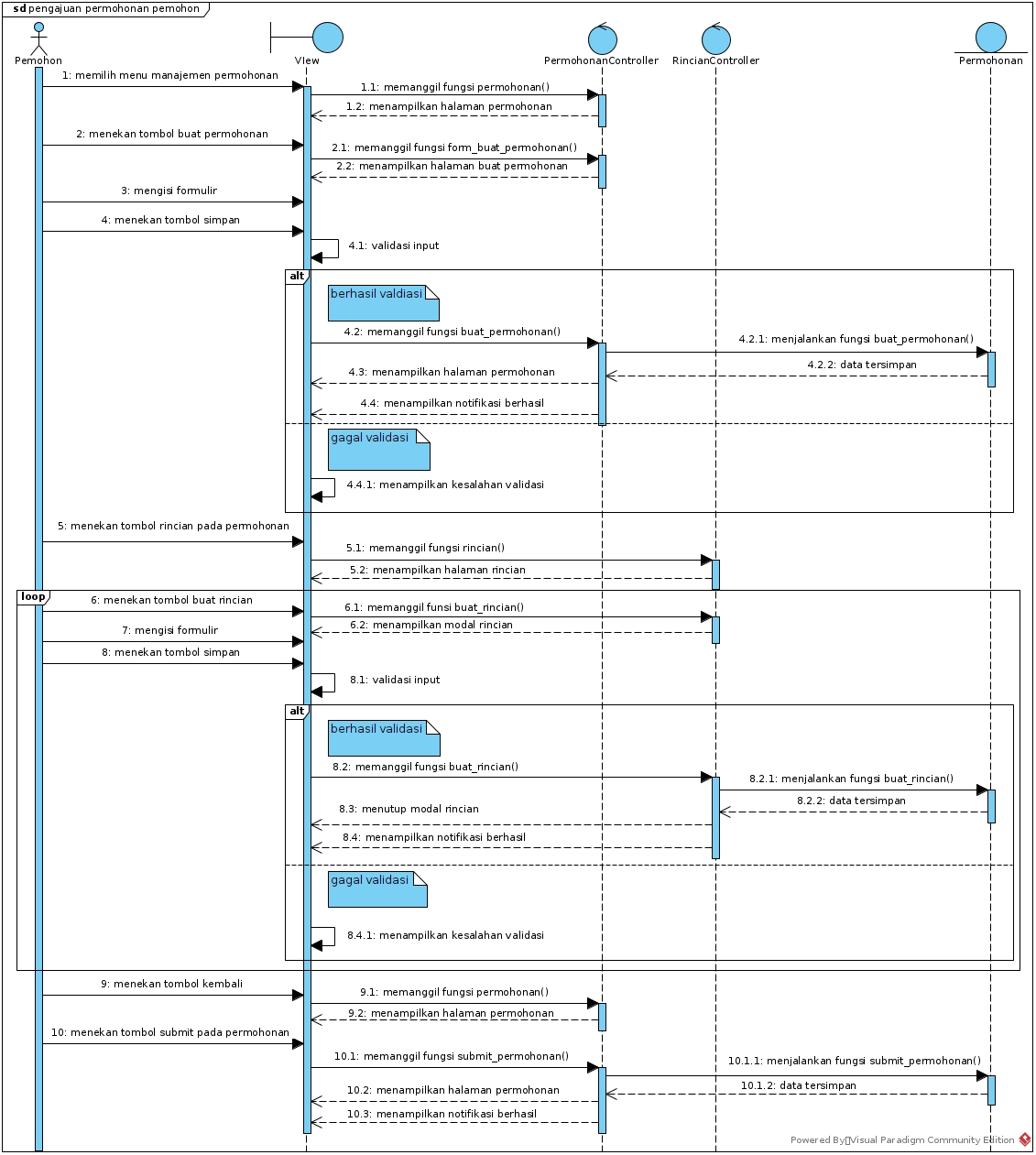


**Gambar 4.12 :** *Sequence diagram* SPJ

Pada gambar 4.12 menjelaskan jalannya alur permohonan secara umum yang terjadi pada sistem, dimulai dari permohon melanjutkan permohonan ke SPJ dengan melengkapi bukti-buktinya, setelah selesai maka pemohon akan menyerahkan SPJ tersebut ke Kasubag. Kasubag akan menilai SPJ, jika disetujui maka akan dilanjutkan ke BPP. BPP akan menerima SPJ yang sah dan akan memberikan catatan ke pemohon sebagai masukan untuk mengajukan permohonan yang berikutnya dan mengarsipkan SPJ.

**Iterasi *construction* C1**

Melanjutkan dari iterasi sebelumnya. Pada iterasi ini akan dibahas *sequence diagram* permohonan dengan lengkap dalam pembuatan sistem. *Sequence diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4.22** **:** *Sequence diagram* pengajuan permohonan pemohon

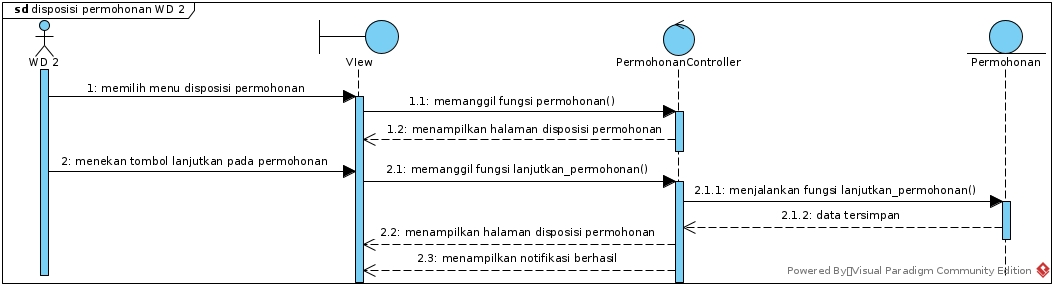
Pada gambar 4.22 menjelaskan alur pengajuan permohonan dengan lengkap pada sistem, dimulai dari permohon memilih menu manajemen permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman permohonan.

Selanjutnya permohon menekan tombol buat permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi form\_buat\_permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman buat permohonan. Kemudian pemohon akan mengisi formulir tersebut, setelah selesai pemohon akan menekan tombol simpan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan validasi input. Jika berhasil validasi, sistem akan memanggil fungsi buat\_permohonan() dan menjalankan fungsi tersebut agar data input pemohon disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman permohonan dan menampilkan notifikasi berhasil, jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi.

Setelah pemohon selesai membuat draf permohonan, pemohon harus melengkapi rincian dana permohonan terlebih dahulu sebelum bisa melanjutkan permohonan tersebut, pemohon akan menekan tombol rincian pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi rincian() yang akan diproses menjadi tampilan halaman rincian.

Pada proses pengisi rincian pemohon akan terus melakukan pengulangan proses input rincian sampai semua rincian yang dibutuhkan pemohon tersebut sudah lengkap. Pemohon menekan tombol buat rincian, lalu sistem akan memanggil fungsi buat\_rincian() yang akan diproses menjadi tampilan modal rincian. Kemudian pemohon akan mengisi formulir tersebut, setelah selesai pemohon akan menekan tombol simpan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan validasi input. Jika berhasil validasi, sistem akan memanggil fungsi buat\_rincian() dan menjalankan fungsi tersebut agar data input pemohon disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menutup modal rincian dan menampilkan notifikasi berhasil, jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi.

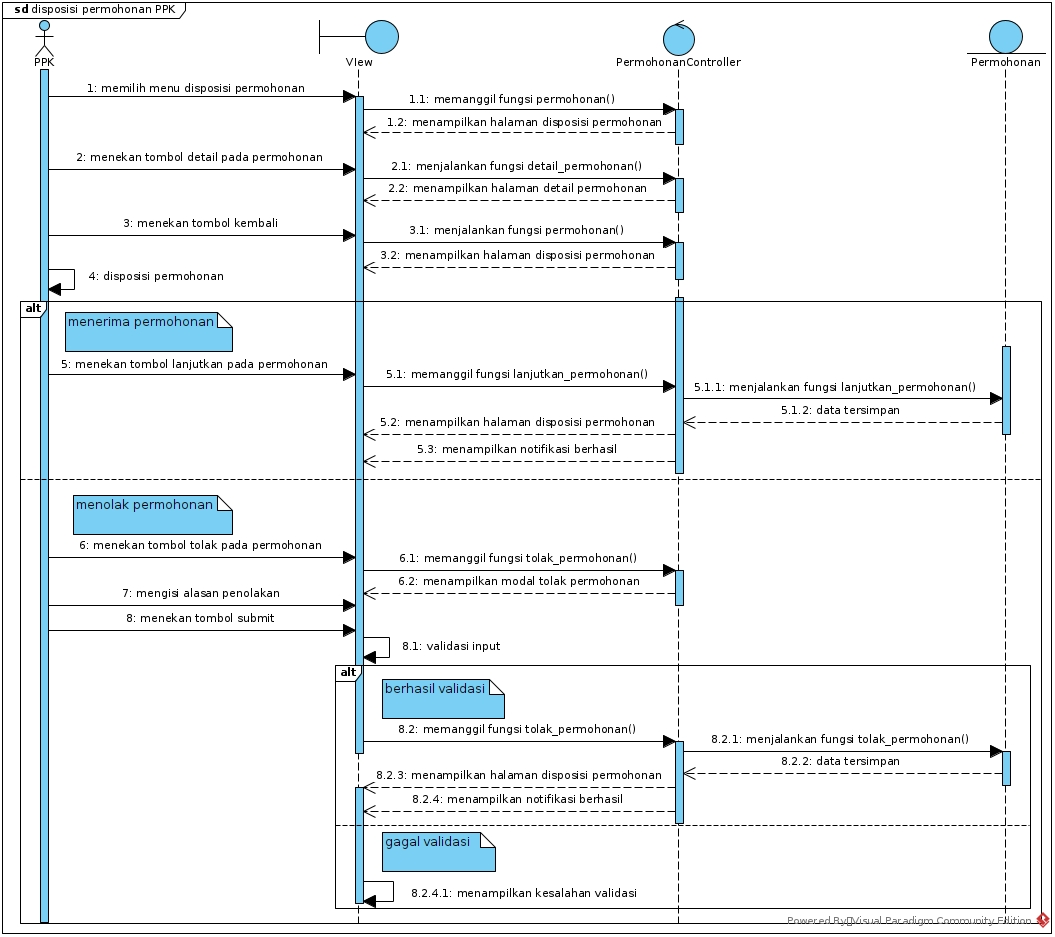
Setelah pemohon selesai mengisi semua rincian yang dibutuhkan, maka pemohon akan menekan tombol kembali, lalu sistem akan memanggil fungsi permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman permohonan. Selanjutnya pemohon akan menekan timbol submit pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi submit\_permohonan() dan menjalankan fungsi tersebut agar data permohonan disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman permohonan dan menampilkan notifikasi berhasil. Setelah selesai proses mengajukan permohonan, maka akan dilanjutkan proses disposisi permohonan oleh WD2.



**Gambar 4.23** **:** *Sequence diagram* disposisi permohonan WD 2

Pada gambar 4.23 menjelaskan alur disposisi permohonan WD 2 dengan lengkap pada sistem, dimulai dari WD 2 memilih menu disposisi permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman disposisi permohonan. Selanjutnya WD 2 menekan tombol lanjutkan pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi lanjutkan permohonan dan menjalankan fungsi tersebut agar data permohonan disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi permohonan dan menampilkan notifikasi berhasil. Setelah selesai dsposisi permohonan WD 2, maka akan dilanjutkan proses disposisi permohonan oleh PPK.

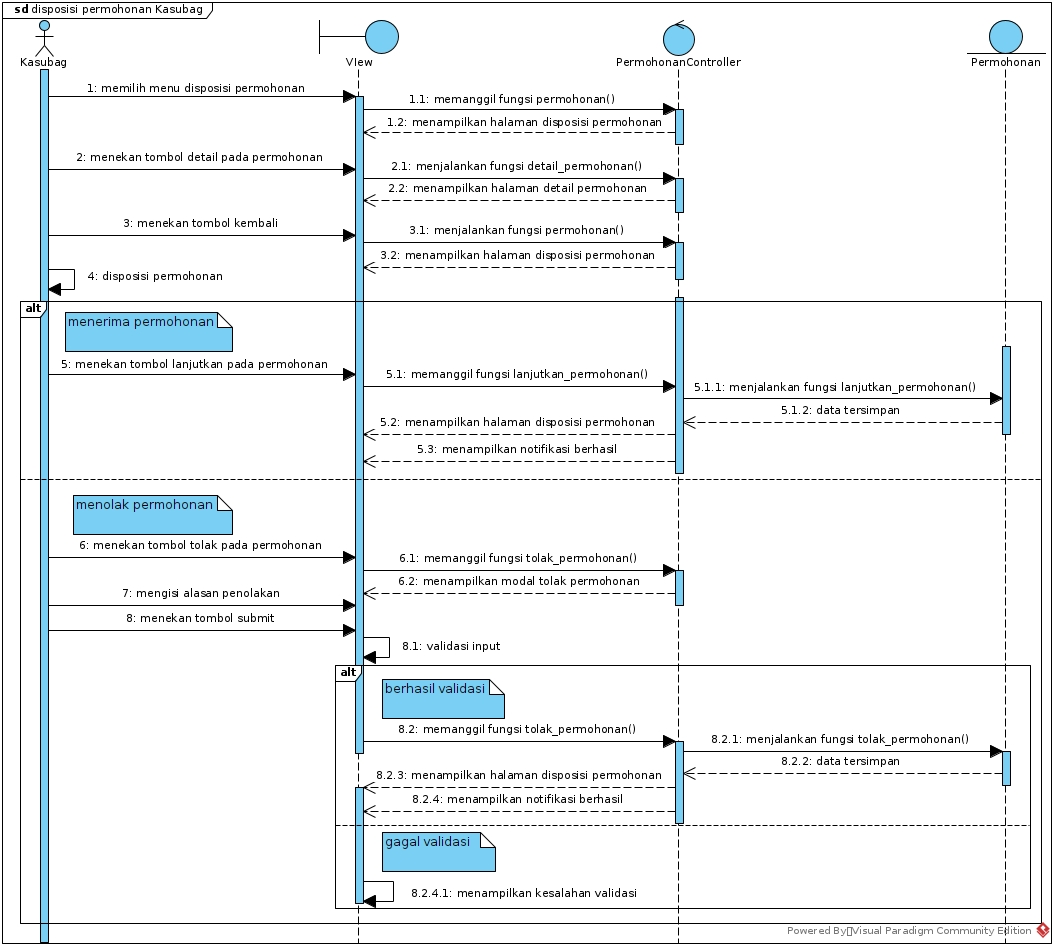
Pada gambar 4.24 menjelaskan alur disposisi permohonan PPK dengan lengkap pada sistem, dimulai dari PPK memilih menu disposisi permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi permohonan() dan akan menampilkan halaman disposisi permohonan. Selanjutnya PPK menekan tombol detail pada permohonan untuk memeriksa permohonan, lalu sistem akan menjalankan fungsi detail\_permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman detail permohonan. Setelah selesai, PPK menekan tombol kembali, lalu sistem akan menjalankan fungsi permohonan() dan menampilkan halaman disposisi permohonan.



**Gambar 4.24** **:** *Sequence diagram* disposisi permohonan PPK

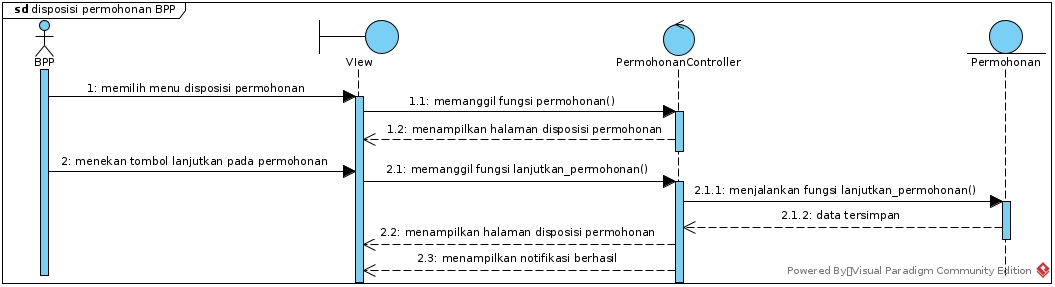
Selanjutnya PPK akan melakukan disposisi permohonan. Jika menerima permohonan, PPK akan menekan tombol lanjutkan pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi lanjutkan\_permohonan() dan menjalankan fungsi tersebut agar data permohonan disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi permohonan dan menampilkan notifikasi berhasil.

Jika menolak permohonan, PPK akan menekan tombol tolak pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi tolak\_permohonan() dan sistem akan menampilkan modal tolak permohonan, PPK mengisi alasan penolakan dan jika sudah selesai akan menekan tombol submit kemudian dilanjutkan dengan validasi input. Jika berhasil validasi, sistem akan memanggil fungsi tolak\_permohonan() dan menjalankan fungsi tersebut agar data input disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi permohonan dan menampilkan notifikasi berhasil, jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi. Setelah selesai dsposisi permohonan PPK, maka akan dilanjutkan proses disposisi permohonan oleh Kasubag.



**Gambar 4.25** **:** *Sequence diagram* disposisi permohonan Kasubag

Pada gambar 4.25 menjelaskan alur disposisi permohonan Kasubag dengan lengkap pada sistem, proses disposisi permohonan oleh kasubag hampir sama dengan proses disposisi permohonan PPK, hanya terdapat perbedaan Aktor yang melakukannya saja, jika sebelumnya PPK yang melakukan disposisi, maka pada proses ini dilakukan oleh Kasubag. Karena terdapat persamaan penjelasan, penulis memutuskan untuk tidak menulis ulang penjelasannya dan dilanjutkan dengan proses selanjutnya sekaligus proses disposisi permohonan terakhir yang dilakukan oleh BPP.

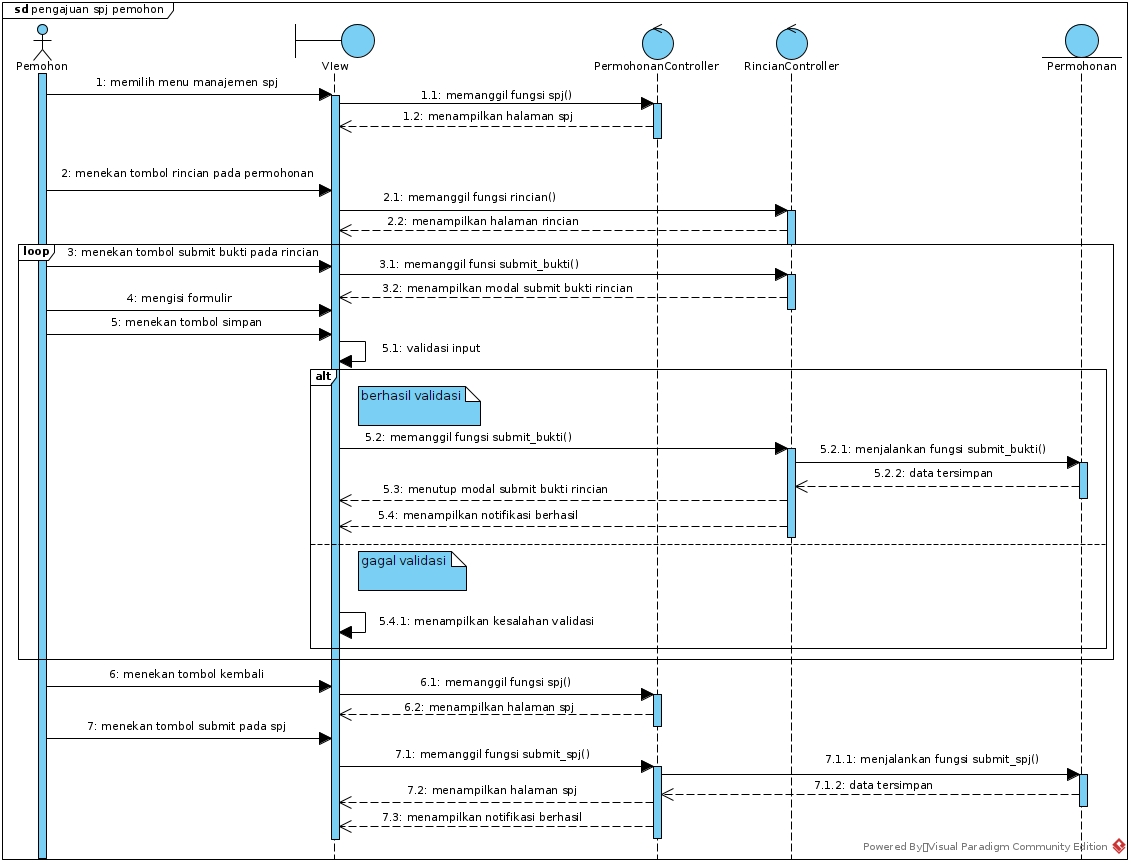


**Gambar 4.26** **:** *Sequence diagram* disposisi permohonan BPP

Pada gambar 4.26 menjelaskan alur disposisi permohonan BPP dengan lengkap pada sistem, proses disposisi permohonan oleh BPP hampir sama dengan proses disposisi permohonan WD 2, hanya terdapat perbedaan Aktor yang melakukannya saja, jika sebelumnya WD 2 yang melakukan disposisi, maka pada proses ini dilakukan oleh BPP. Karena terdapat persamaan penjelasan, penulis memutuskan untuk tidak menulis ulang penjelasannya dan selesailah semua proses disposisi permohonan.

**Iterasi *construction* C2**

Melanjutkan dari iterasi sebelumnya. Pada iterasi ini akan dibahas *sequence diagram* SPJ dengan lengkap dalam pembuatan sistem. *Sequence diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 4.74 :** *Sequence diagram* pengajuan SPJ pemohon

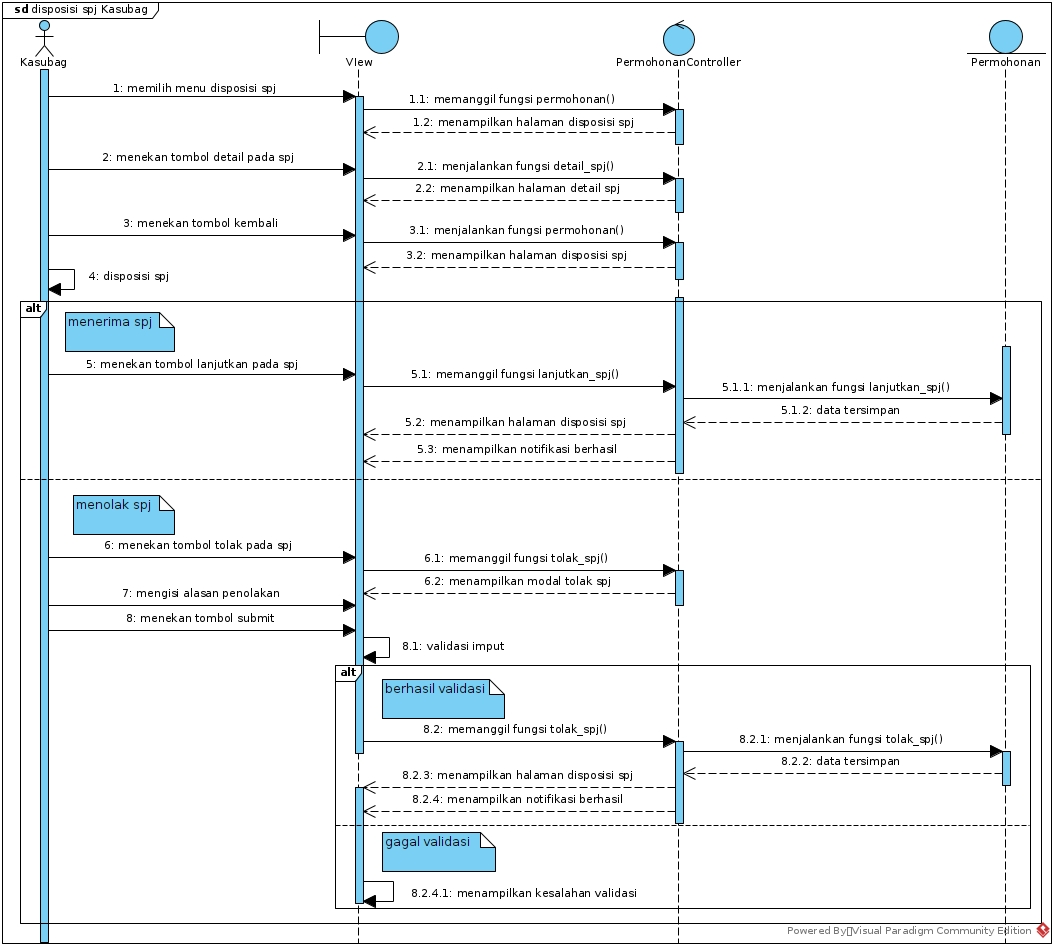
Pada gambar 4.74 menjelaskan alur pengajuan SPJ dengan lengkap pada sistem, dimulai dari permohon memilih menu manajemen SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi spj() yang akan diproses menjadi tampilan halaman SPJ.

Selanjutnya permohon mengisi bukti rincian pada permohonan yang akan dilakukan SPJ-nya terlebih dahulu sebelum bisa melanjutkan SPJ tersebut, pemohon akan menekan tombol rincian pada permohonan, lalu sistem akan memanggil fungsi rincian() yang akan diproses menjadi tampilan halaman rincian.

Pada proses pengisian bukti rincian, pemohon akan terus melakukan pengulangan proses input bukti rincian sampai semua bukti rincian yang dibutuhkan pemohon tersebut sudah lengkap. Pemohon menekan tombol submit bukti pada rincian, lalu sistem akan memanggil fungsi submit\_bukti() yang akan diproses menjadi tampilan modal submit bukti rincian. Kemudian pemohon akan mengisi formulir tersebut, setelah selesai pemohon akan menekan tombol simpan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan validasi input. Jika berhasil validasi, sistem akan memanggil fungsi submit\_bukti() dan menjalankan fungsi tersebut agar data input pemohon disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menutup modal submit bukti rincian dan menampilkan notifikasi berhasil, jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi.

Setelah pemohon selesai mengisi semua bukti rincian yang dibutuhkan, maka pemohon akan menekan tombol kembali, lalu sistem akan memanggil fungsi permohonan() yang akan diproses menjadi tampilan halaman SPJ. Selanjutnya pemohon akan menekan timbol submit pada SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi submit\_spj() dan menjalankan fungsi tersebut agar data permohonan disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman SPJ dan menampilkan notifikasi berhasil. Setelah selesai proses mengajukan SPJ, maka akan dilanjutkan proses disposisi permohonan oleh Kasubag.

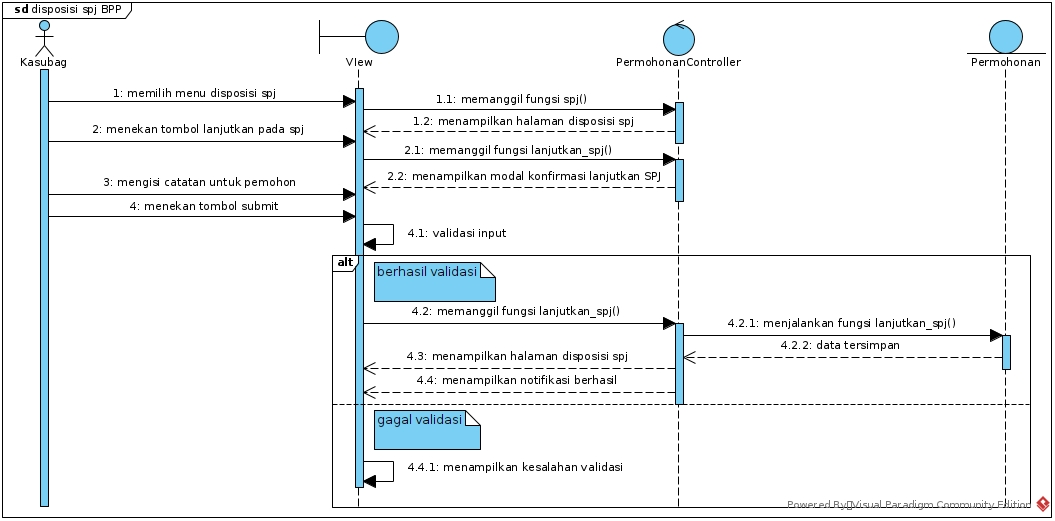
Pada gambar 4.75 menjelaskan alur disposisi SPJ Kasubag dengan lengkap pada sistem, dimulai dari Kasubag memilih menu disposisi SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi spj() dan akan menampilkan halaman disposisi SPJ. Selanjutnya Kasubag menekan tombol detail pada SPJ untuk memeriksa SPJ, lalu sistem akan menjalankan fungsi detail\_spj() yang akan diproses menjadi tampilan halaman detail SPJ. Setelah selesai, Kasubag menekan tombol kembali, lalu sistem akan menjalankan fungsi spj() dan menampilkan halaman disposisi SPJ.



**Gambar 4.75 :** *Sequence diagram* disposisi SPJ Kasubag

Selanjutnya Kasubag akan melakukan disposisi SPJ. Jika menerima SPJ, Kasubag akan menekan tombol lanjutkan pada SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi lanjutkan\_spj() dan menjalankan fungsi tersebut agar data SPJ disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi SPJ dan menampilkan notifikasi berhasil.

Jika menolak SPJ, Kasubag akan menekan tombol tolak pada SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi tolak\_spj() dan sistem akan menampilkan modal tolak SPJ, Kasubag mengisi alasan penolakan dan jika sudah selesai akan menekan tombol submit kemudian dilanjutkan dengan validasi input. Jika berhasil validasi, sistem akan memanggil fungsi tolak\_spj() dan menjalankan fungsi tersebut agar data input disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi SPJ dan menampilkan notifikasi berhasil, jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi. Setelah selesai dsposisi permohonan Kasubag, maka akan dilanjutkan proses disposisi SPJ oleh BPP.



**Gambar 4.76 :** *Sequence diagram* disposisi SPJ BPP

Pada gambar 4.76 menjelaskan alur disposisi SPJ BPP dengan lengkap pada sistem, dimulai dari BPP memilih menu disposisi SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi spj() dan akan menampilkan halaman disposisi SPJ.

Selanjutnya BPP akan menekan tombol lanjutkan SPJ, lalu sistem akan memanggil fungsi lanjutkan\_spj() dan akan menampilkan modal konfirmasi lanjutkan SPJ, kemudian BPP akan mengisi catatan untuk pemohon. Setelah BPP selesai mengisi catatan pemohon, BPP akan menekan tombol submit untuk melanjutkan disposisi SPJ, lalu sistem akan melakukan validasi input.

Jika validasi berhasil maka sistem akan memanggil fungsi lanjutkan\_spj() menjalankan fungsi tersebut agar data SPJ disimpan, setelah data tersimpan maka sistem akan menampilkan halaman disposisi SPJ dan menampilkan notifikasi berhasil. Jika gagal validasi maka akan menampilkan kesalahan validasi. Setelah selesai disposisi SPJ BPP, maka selesailah semua proses disposisi SPJ.