

Spillifisering i egenvurdering av terapeutiske aktiviteter – et barnevennlig og engasjerende brukergrensesnitt

Systemdokumentasjon

Versjon 3.0

Dokumentet er basert på Systemdokumentasjon utarbeidet ved NTNU. Revisjon og tilpasninger til bruk ved IDER, DATA-INF utført av Carsten Gunnar Helgesen, Svein-Ivar Lillehaug og Per Christian Engdal. Dokumentet finnes også i engelsk utgave.

Revisjonshistorie

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
25/04/2022	1.0	OA-13-1 Utkast nr 1 til rapport	PQP
06/05/2022	2.0	OA-13-2 Utkast nr 2 til rapport	PQP
23/05/2022	3.0	OA-14 Sluttrapport	PQP

ANA: Anders Nilsen Aarsæther

PQP: Phuong Quyen Pham

TÅK: Torjus Åmellem Kallekleiv

Innholdsfortegnelse

REVISJONSHISTORIE	I
1 INNLEDNING	1
2 ARKITEKTUR	2
2.1 HENTING AV DATA FRA TJENEREN	2
3 PROSJEKTSTRUKTUR	5
4 KODEKONVENSJONER	7
4.1 MAPPER OG FILNAVN	7
4.2 IMPORTER	7
5 KLASSEDIAGRAM	8
5.1 BEHANDLER (THERAPIST)	8
5.2 AVVIK FRA KRAVDOKUMENTASJON	8
5.3 TYPE FOR BILDER	8
6 SIKKERHET	9
7 UI DESIGN GUIDE	10
7.1 EKSISTERENDE GRAFISKE ELEMENTER	10
7.2 FARGEPALETT	11
7.3 ANDRE DESIGN ELEMENTER	11
8 BRUKERMANUAL	13
8.1 START VIEW – HOVEDMENY	13
8.2 TILBAKEMELDINGSMENY	14
8.2.1 <i>Smilefjesevaluering</i>	15
8.2.2 <i>Fritekst</i>	16
8.2.3 <i>Illustrasjon</i>	17
8.2.4 <i>Dialogbokser</i>	18
8.3 DAGBOK	19
8.3.1 <i>Omslag</i>	19
8.3.2 <i>Dagbokside</i>	20
8.3.3 <i>Detaljer om en evaluering</i>	21
8.4 JOURNAL	22
8.4.1 <i>Innlogging</i>	22
8.4.2 <i>Oversikt over tilbakemeldingene</i>	23
8.4.3 <i>Detaljer om en tilbakemelding</i>	24
8.4.4 <i>Dialogbokser</i>	25
9 INSTALLASJON OG KJØRING	26
10 DOKUMENTASJON AV KILDEKODE	27
10.1 GENERERING AV DOKUMENTASJON	27
10.2 SKJERMBILDER	27
10.3 VIKTIGE KOMPONENTER	29
10.4 GJENBRUKBARE KOMPONENTER	31
11 REFERANSER	33

1 Innledning

Oppstartsbedriften Adfectus utvikler et modulbasert digitalt verktøy som forenkler informasjonsformidling for barn. Dette dokumentet er skrevet i forbindelse med utviklingen av et brukergrensesnitt for aktivitetsmodulen. Hensikten er å beskrive systemet. Dokumentet inneholder en beskrivelse av design og arkitektur av systemet, samt kodekonvensjoner, brukermanual og dokumentasjon.

Lenker til verktøy og til relevante dokumentasjon er lagt til i hver enkelte kapittelet. Generelle referanser er samlet i Kapittel 11.

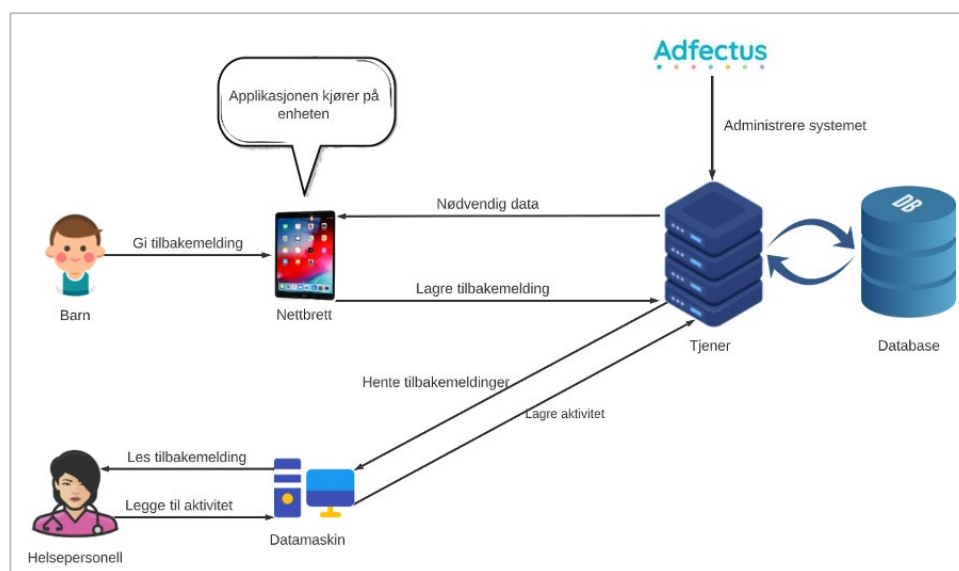
Systemdokumentasjon er en del av prosjektdokumentasjon og bør leses i sammenheng med følgende prosjektdokumenter:

- *Ordliste og begrep* versjon 4.0
- *Visjonsdokument* versjon 3.1
- *Kravdokumentasjon* versjon 2.1

Forklaring av enkelte begrep finnes i prosjektdokument *Ordliste og begrep*.

2 Arkitektur

Systemet som er utviklet er en applikasjon for barn. Applikasjonen kommuniserer med en tjener administrert av Adfectus (se Figur 1). All data som applikasjonen trenger, vil hentes fra denne tjeneren. I fremtiden skal Adfectus også utvikle et brukergrensesnitt for helsepersonell. Helsepersonell skal kunne legge inn aktiviteter som skal bli vurdert, og lese tilbakemeldingene til de barna som helsepersonellet er ansvarlig for.



Figur 2.1: Arkitektur for aktivitetsmodulen til Adfectus

Henting av data fra tjeneren

For at applikasjonen skal fungere trenger den informasjon om brukeren, brukerens aktiviteter som ikke er blitt gitt tilbakemelding på og brukerens tidligere tilbakemeldinger. Ettersom denne versjonen av applikasjonen også implementerer et midlertidig brukergrensesnitt for helsepersonell, trenger den også informasjon om helsepersonell.

For hver bruker, trenger applikasjonen brukeren sin Id, navn og tidligere tilbakemeldinger. Hver tilbakemelding har en id, informasjon om den korresponderende aktiviteten, når tilbakemeldingen ble gitt og selve tilbakemeldingen (se Figur 2.2). Selve tilbakemeldingen inneholder svar på alle spørsmålene, tegning og fritekst. Fritekst trenger også farge for både tekst og papir for å kunne gjenspeile teksten i dagboken.

```

export default user = {
  id: 1,
  name: 'Testine',
  assessments: [
    {
      assessmentID: 1,
      activity: 2,
      activityType: 2,
      activityCreateDate: '2022-04-23',
      createDate: '2022-04-24',
      grading: [
        {questionId: 0, grading: 3},
        {questionId: 1, grading: 2},
      ],
      comment: {
        content: 'Det var veldig gøy å spille basketball!',
        textColor: 'blue',
        paperColor: 'red',
      },
      drawing: null,
    },
  ],
}

```

Figur 2.2 Eksempeldata om en bruker

Applikasjonen trenger også informasjon om de aktivitetene barnet har deltatt på. Aktivitetene er delt inn i aktivitetstyper og aktivitetsinstanser. På denne måten blir det lettere for helsepersonell å legge inn nye aktivitetsinstanser, ettersom de kan velge blant de allerede definerte aktivitetstypene. Tjeneren må derfor sende relevante aktivitetsinstanser og de aktivitetstyper som er referert i aktivitetsinstansene.

En aktivitetstype inneholder en id, navn, bilde og spørsmål (se Figur 2.3).

```

export default activityTypes = [
  {
    id: 1,
    name: 'Bading',
    picture: require('../assets/activities/pool.jpeg'),
    filename: 'pool.jpeg',
    questions: [
      {id: 0, question: 'Var det gøy å bade?'},
      {id: 1, question: 'Likte du å stupe?'},
      {id: 2, question: 'Likte du de du badet med?'},
      {id: 3, question: 'Syntes du det er gøy å være i vannet?'},
      {id: 4, question: 'Var det gøy å leke med ball i vannet?'},
    ],
  },
]

```

Figur 2.3 Eksempeldata om en aktivitetstype

En aktivitetsinstans inneholder en id, type og dato for når aktiviteten ble lagt inn (se Figur 2.4).

```

export default activities = [
  {
    id: 12,
    activityType: 1,
    activityCreateDate: '2022-04-28',
  },
]

```

Figur 2.4 Eksempeldata om en aktivitet

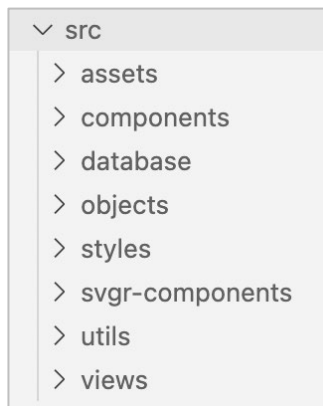
Journalen trenger grunnleggende informasjon om terapeuter for å kunne logge dem inn og gi applikasjonen et personlig preg. Dataen applikasjonen trenger er Id, brukernavn, passord, navn og et profilbilde (se Figur 2.5).

```
const therapists = [  
  {  
    "id": 1,  
    "username": "admin",  
    "password": "admin",  
    "name": "Administrator",  
    "image": require("../assets/avatar/head/admin.png")  
  },  
]
```

Figur 2.5 Eksempeldata om en terapeut

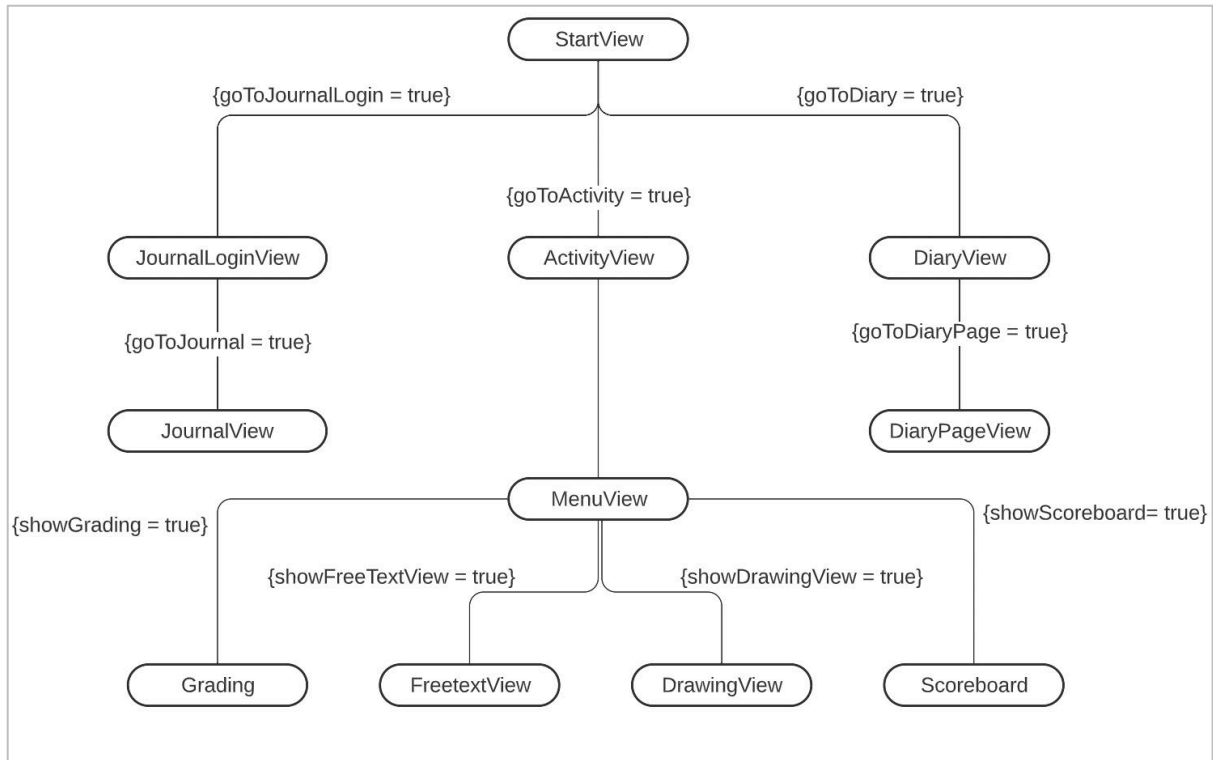
3 Prosjektstruktur

Roten av prosjektet inneholder en rekke automatisk genererte mapper og filer. Programkjøring starter i filen «App.js». Mappen «src» inneholder alle filer som er lagt gjennom dette prosjektet.



Figur 3.1 Innholdet i src-mappen

- **assets:** Alle bilder og ikoner.
- **components:** Kode for generelle komponenter som brukes flere steder i applikasjonen.
- **database:** Filer med JSON-objekter og korresponderende DAO-filer for å kunne manipulere objektene.
- **objects:** Filer med generelle objekter som brukes flere steder.
- **styles:** Globale styles.
- **svgr-components:** SVGR-komponenter som er brukt i applikasjonen.
- **utils:** Generelle funksjoner som gjør komponentene som bruker dem lettere å lese.
- **views:** De ulike views i applikasjonen. Hver mappe inneholder hoved-view og **en mappe «components» som inneholder komponenter som er del av hoved-viewet.**
 - Mappene i views-mappen:
 - startView
 - assessment
 - smileyometer
 - freetext
 - drawing
 - diary
 - journal



Figur 3.2 Navigering i applikasjonen

4 Kodekonvensjoner

4.1 Mapper og filnavn

Følgende kodekonvensjoner er brukt:

- Alle filnavn starter med stor bokstav.

Eksempel:

```
DrawingView.js
```

- Funksjonelle komponenter skrives i PascalCase.

Eksempel:

```
<DrawingView> ... </DrawingView>
```

- Hjelpemetoder og variabler skrives i camelCase.

Eksempel:

```
function convertDate(dateString) { ... }
```

4.2 Importer

- Importer er listet opp i følgende rekkefølge:
 - React Native-komponenter
 - Prosjektkomponenter
 - Funksjoner
 - Konstanter
- Innen hver importgruppe er importene listet opp i alfabetisk rekkefølge.

5 Klassediagram

Det overordnede klassediagrammet for systemet er vist på Figur 5.1. Kun klasser og attributter som er relevante for aktivitetsmodulen vises i klassediagrammet.

5.1 Behandler (Therapist)

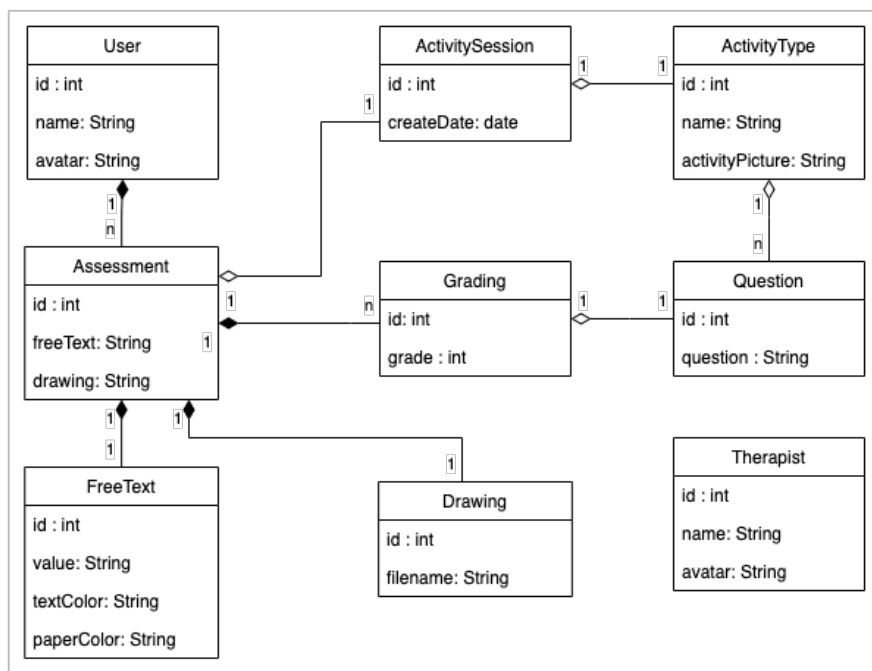
I aktivitetsmodul er behandler eller helsepersonell (Therapist) ikke tilknyttet en brukeren (User): alle behandlere har tilgang til brukerens tilbakemeldinger. For å begrense tilgang, kan Therapist inneholde en liste av User som Therapist har tilgang til (ikke implementert).

5.2 Avvik fra kravdokumentasjon

Ifølge domenemodell i kravdokumentasjon skal User ha sitt eget dyr, som blir brukt som hjelper gjennom hele applikasjonen. Tanken bak er at brukeren skal kunne velge og designe dyret sitt, samt lage en avatar av det. Foreløpig har ikke Adfectus implementert den funksjonaliteten. Dyret kan ikke designes av brukeren og er dermed en fast komponent i applikasjonen. Derfor er det ikke inkludert i klassediagrammet.

5.3 Type for bilder

Klassediagrammet viser at bilder er av type `String`. Grunnen er at bilder er lagret lokalt på enheten, og hentes av applikasjonen via filstien, som er spesifisert som en streng. Dette gjelder avatar i User, `activityPicture` i Activity og `filename` i Drawing.



Figur 5.1: Overordnet klassediagram

6 Sikkerhet

I dette systemet er sikkerhet viktig ettersom det skal bli brukt i forbindelse med behandling. Helseopplysninger defineres av datatilsynet som sensitive personopplysninger, som gjør det ekstra viktig å sikre disse dataene mot uautorisert tilgang.

Som tilleggsmodul vil aktivitetsmodulen bli en del av hovedapplikasjonen og sikkerhet vil dermed bli ivaretatt gjennom den:

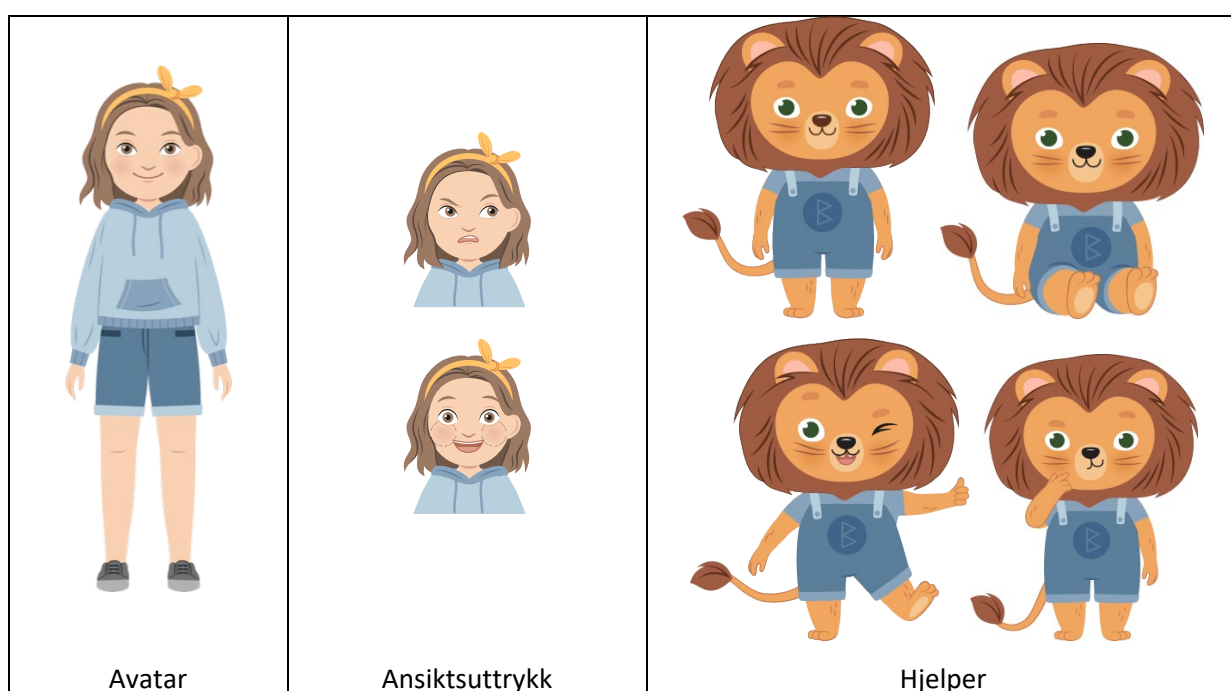
- Bruker som benytter seg av aktivitetsmodulen har tidligere logget seg inn via hovedapplikasjonen på en sikker måte. Hen vil også logge ut via hovedapplikasjonen.
- Behandler som vil se på brukerens journal, logger seg inn og ut via brukerens profil. Dagens løsning er enkel, og bør implementeres på samme måte som innloggingen av bruker når aktivitetsmodul blir integrert i hovedmodulen.

7 UI design guide

For å ha et konsistent brukergrensesnitt som gir brukeren en bra brukeropplevelse, skal UI design-guiden følges.


7.1 Eksisterende grafiske elementer

Designstilen av aktivitetsmodulen er basert på grafiske elementer spesifikke til Adfectus' applikasjon. Prosjektet har fått tilgang til illustrasjoner av avatarer med forskjellige ansiktsuttrykk og hjelperen, begge tegnet av en illustratør. Disse grafiske elementene brukes aktivt på de fleste skjermene i aktivitetsmodulen.



7.2 Fargepalett

Fargene i fargepalett er valgt slik at de passer med illustratørens egen fargepalett.

Farge	Fargenavn	Heksadesimal kode	Kommentar
	White	#FFFFFF	
	Egg white	#FBFCFB	
	Platinum	#EBAEB	
	Light gray	#CECCCF	
	Rocket metallic	#7C777E	
	Black	#000000	
	Blanched almond	#FFEBCD	Bakgrunn
	Soft orange	#F3B353	
	Dark red	#BD381A	
	Slimy green	#3B8609	
	Mindaro	#DDF37C	
	Pacific blue	#05A3C7	Journal
	Turquoise blue	#68E1FB	Journal
	Light cyan	#D7F7FE	Journal

7.3 Andre design elementer

Typografi

Typografi som er utgitt i Human Interface Guidelines fra Apple skal brukes (Apple Inc., u.å.):

- Standard sans-serif font brukes.
- Følgende skriftstørrelser brukes:
 - I modulene hvor brukeren er barn, skal større skriftstørrelse, slik som XLarge, XXLLarge eller XXXLarge.
 - I journal, hvor kun helsepersonell skal ha tilgang, skal default skriftstørrelse (Large) brukes.
- Lenke: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/visual-design/typography/>

Kontroller

- I journal blir standard iOS-design brukt for kontroller (knapper).
- I de andre modulene skal elementene være større og følge TIDCR i så stor grad som mulig (Soni et al., 2019).

Ikoner

- Ikoner skal ha en entydig og konsistent betydning i hele applikasjonen.

8 Brukermanual

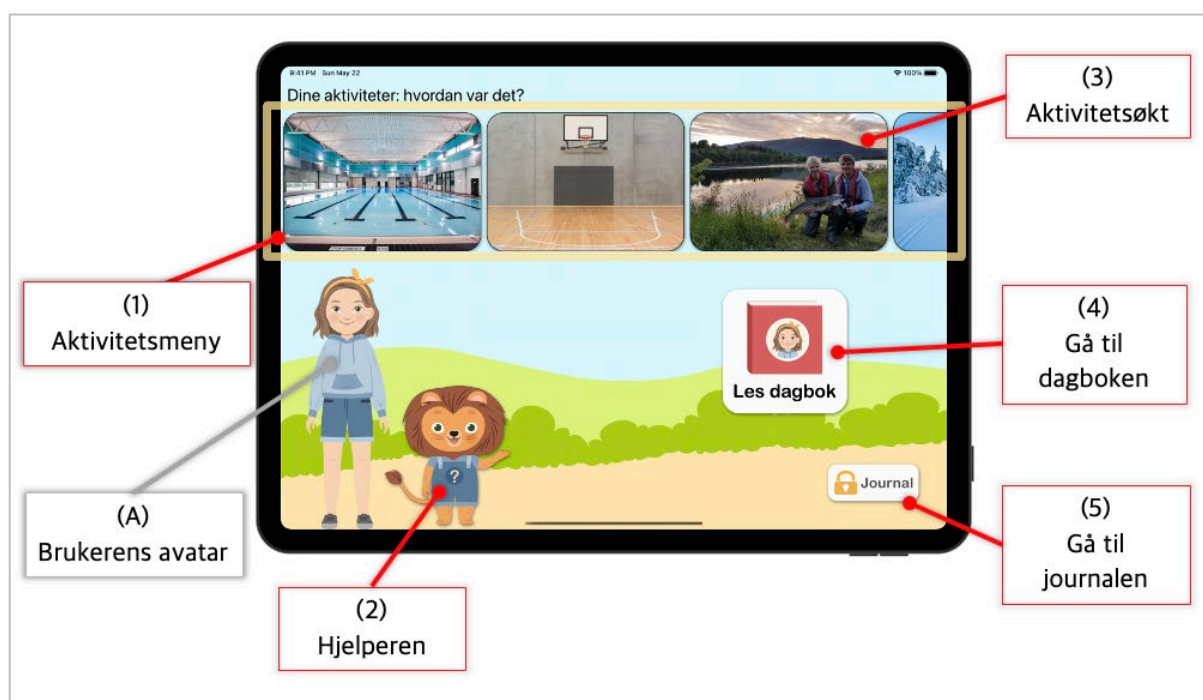
8.1 Start view – Hovedmeny

Funksjoner:

- (1) Aktivitetsmeny: horisontal scroll-meny med aktivitetsøkt som brukeren kan vurdere
- (2) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst og lyd)
- (3) Aktivitetsøkt: aktivitetsøkt som brukeren kan vurdere
- (4) Knappen til dagboken: går til dagboken
- (5) Knappen til journalen: går til journalen

Annet:

- (A) Brukerens avatar: viser brukers avатар (er på de fleste skjermene)



Figur 8.1 Hovedmeny: funksjoner

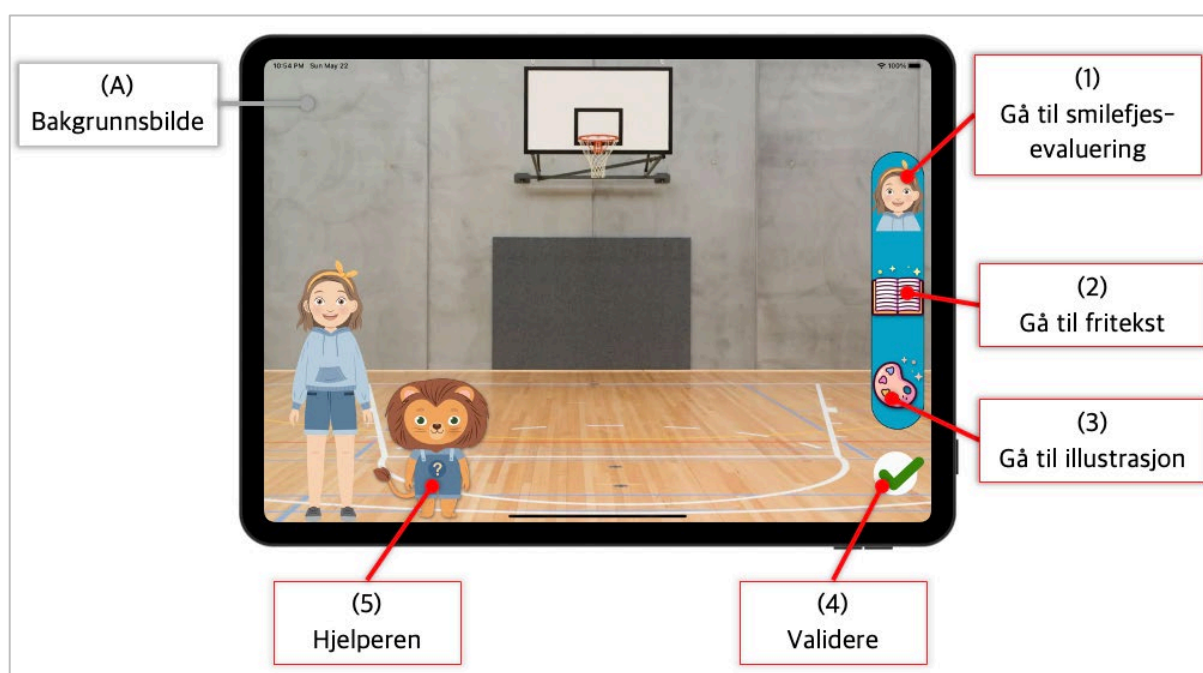
8.2 Tilbakemeldingsmeny

Funksjoner

- (1) Gå til smilefjesevaluering: åpner smilefjesevalueringmodulen
- (2) Gå til fritekst: åpner fritekstmodulen
- (3) Gå til illustrasjon: åpner illustrasjonsmodulen
- (4) Validering: lagrer tilbakemeldingen og går tilbake til hovedmenyen
- (5) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst og lyd)

Annet

- (A) Bakgrunnsbilde: bilde tilknyttet aktiviteten som brukeren skal tilbakemelde på



Figur 8.2 Tilbakemeldingsmeny: funksjoner

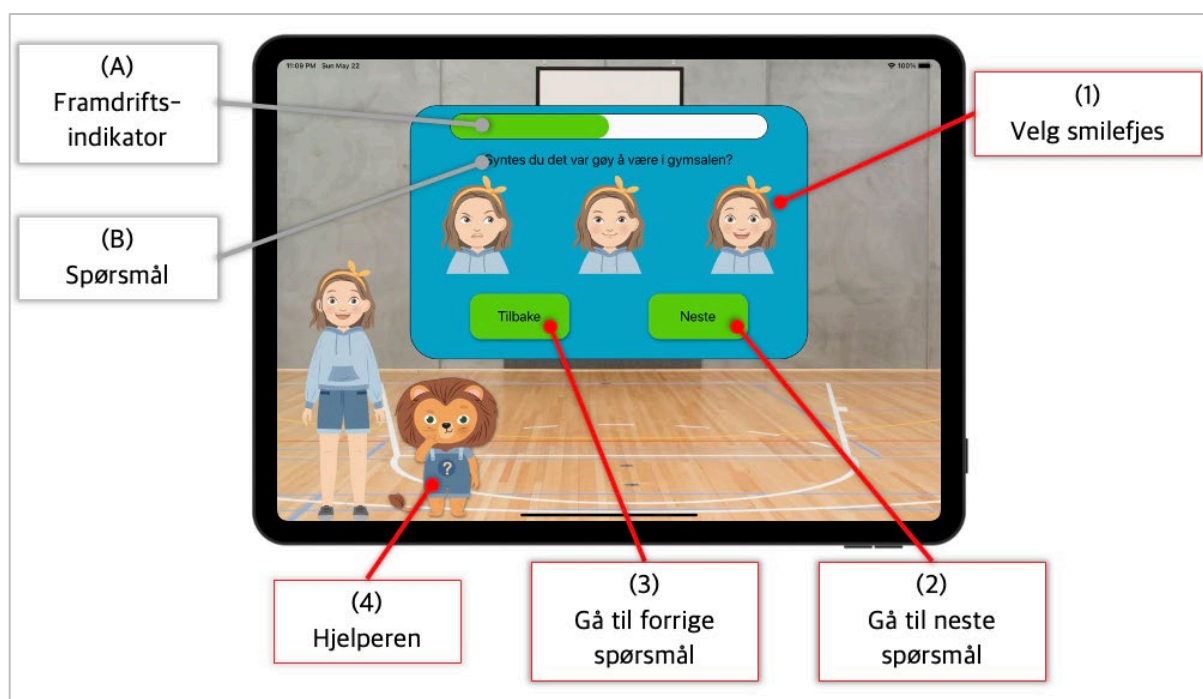
8.2.1 Smilefjesevaluering

Funksjoner

- (1) Velg smilefjes: evaluerer spørsmål med gitt smilefjes
- (2) Gå til neste spørsmål: går videre til neste spørsmål
- (3) Gå til forrige spørsmål: går tilbake til forrige spørsmål
- (4) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst og lyd)

Annet

- (A) Framdriftsindikator: viser hvor langt brukeren har kommet i smilefjesevalueringen
- (B) Spørsmål: spørsmålet tilknyttet en gitt aktivitet



Figur 8.3 Smilefjesevaluering: funksjoner

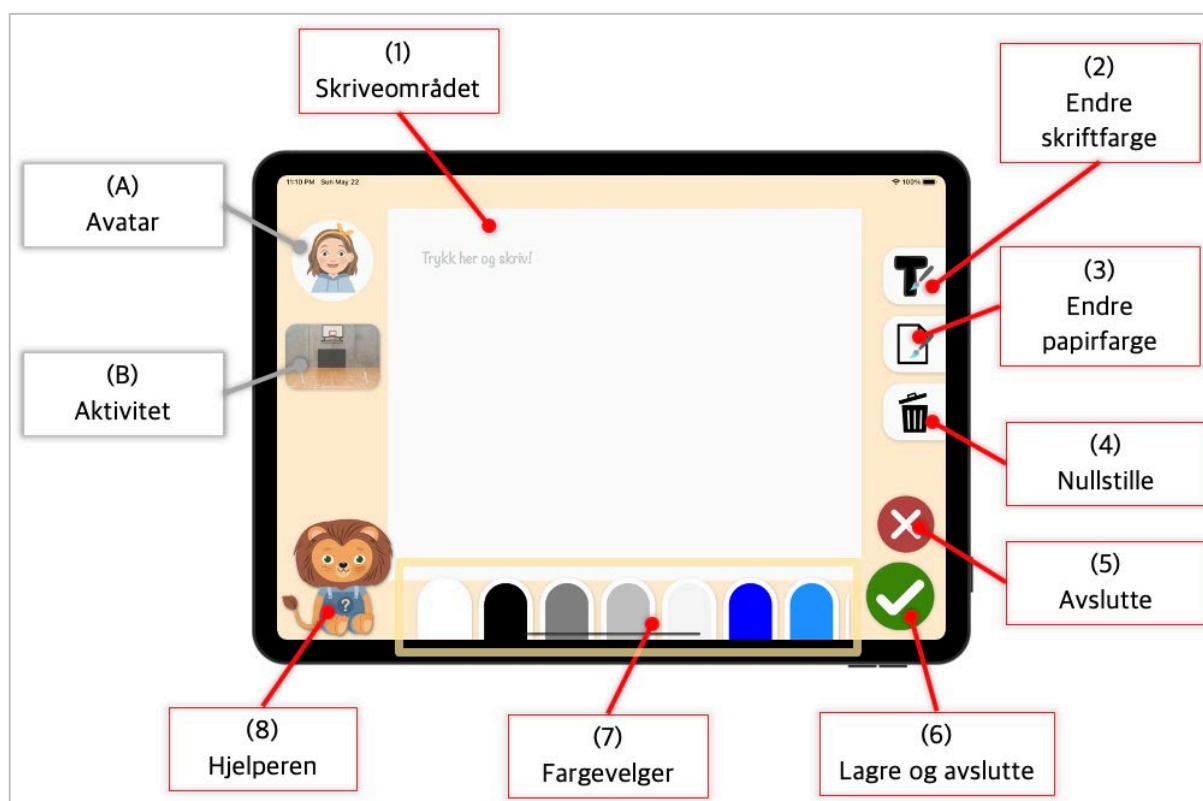
8.2.2 Fritekst

Funksjoner

- (1) Skriveområdet: området hvor brukeren kan skrive inn fritekst
- (2) Endre skriftfarge: endrer fargen på skriften
- (3) Endre papirfarge: endrer fargen på papiret
- (4) Nullstille: fjerner tekst og nullstiller skrift- og papirfarge
- (5) Avslutte: åpner dialogboks og spør om bruker ønsker å lagre. Hvis bruker lagrer, åpner applikasjonen en bekreftelsesboks og går tilbake til tilbakemeldingsmenyen. Hvis bruker avslutter uten å lagre, går applikasjonen tilbake til tilbakemeldingsmenyen
- (6) Lagre og avslutte: lagrer tekst, åpner en bekreftelsesboks og går tilbake til tilbakemeldingsmenyen
- (7) Fargevelger: horisontal scroll-meny hvor brukeren kan velge farger til skrift eller papir
- (8) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst og lyd)

Annet

- (A) Avatar: brukerens avatar
- (B) Aktivitet: aktiviteten som brukeren skal tilbakemelde på



Figur 8.4 Fritekst: funksjoner

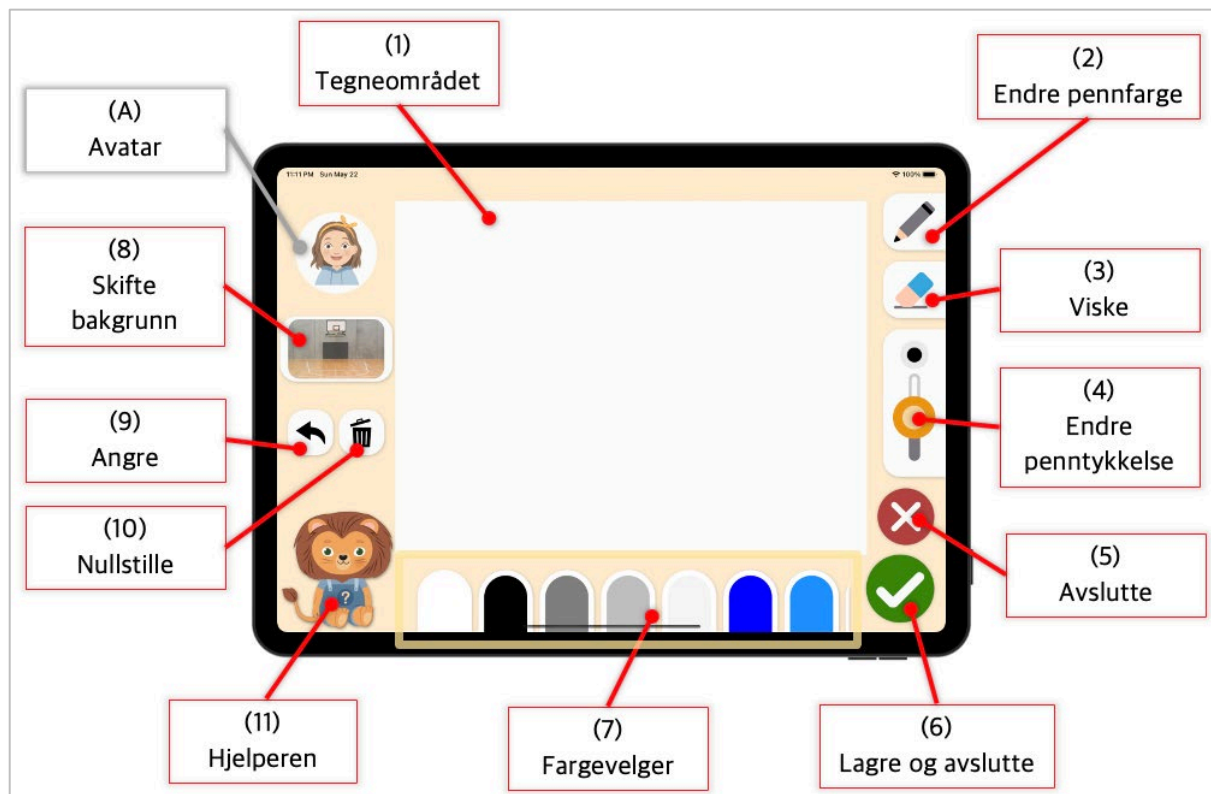
8.2.3 Illustrasjon

Funksjoner

- (1) Tegneområdet: området hvor brukeren kan tegne
- (2) Endre pennfarge: åpner fargevelger og lar bruker endre fargen på pennen
- (3) Viske: velger viskelæret og lar bruker viske
- (4) Endre penntykkelse: endrer tykkelsen på penn eller viskelær
- (5) Avslutte: åpner dialogboks og spør om bruker ønsker å lagre. Hvis bruker lagrer, åpner applikasjonen en bekreftelsesboks og går tilbake til tilbakemeldingsmenyen. Hvis bruker avslutter uten å lagre, går applikasjonen tilbake til tilbakemeldingsmenyen
- (6) Lagre og avslutte: lagrer tekst, åpner en bekreftelsesboks og går tilbake til tilbakemeldingsmenyen
- (7) Fargevelger: horisontal scroll-meny hvor brukeren kan velge farger til penn
- (8) Skifte bakgrunn: setter aktivitetsbilde som bakgrunnsbilde så bruker kan tegne i det
- (9) Angre: reverserer siste pennestrøk/viskestrøk
- (10) Nullstill: fjerner alle pennestrøk
- (11) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst og lyd)

Annet

- (A) Avatar: brukers avatar

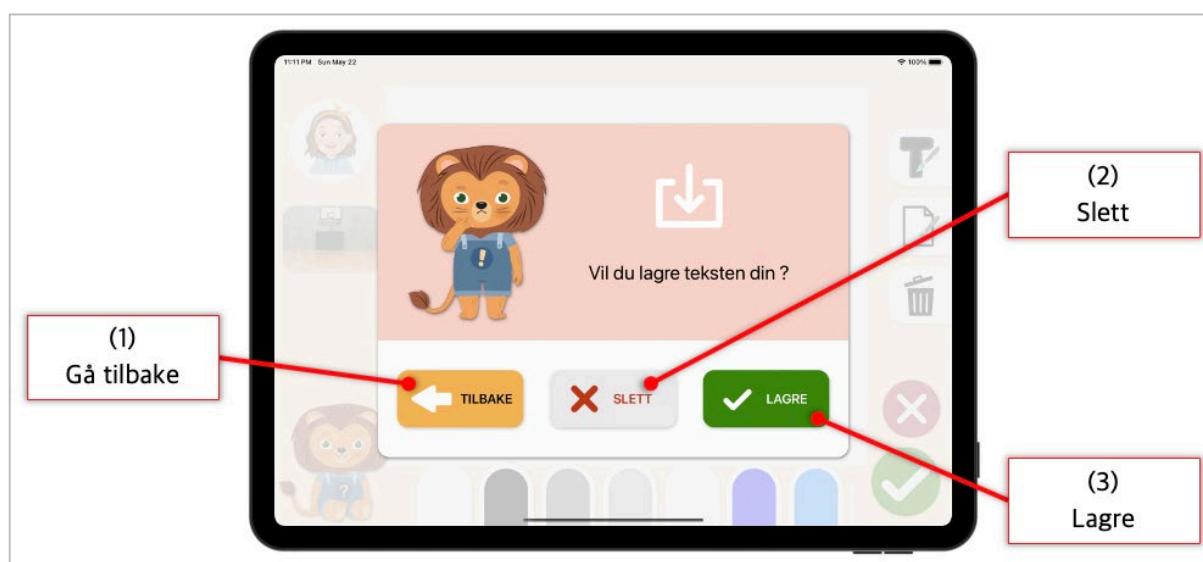


Figur 8.5 Illustrasjon: funksjoner

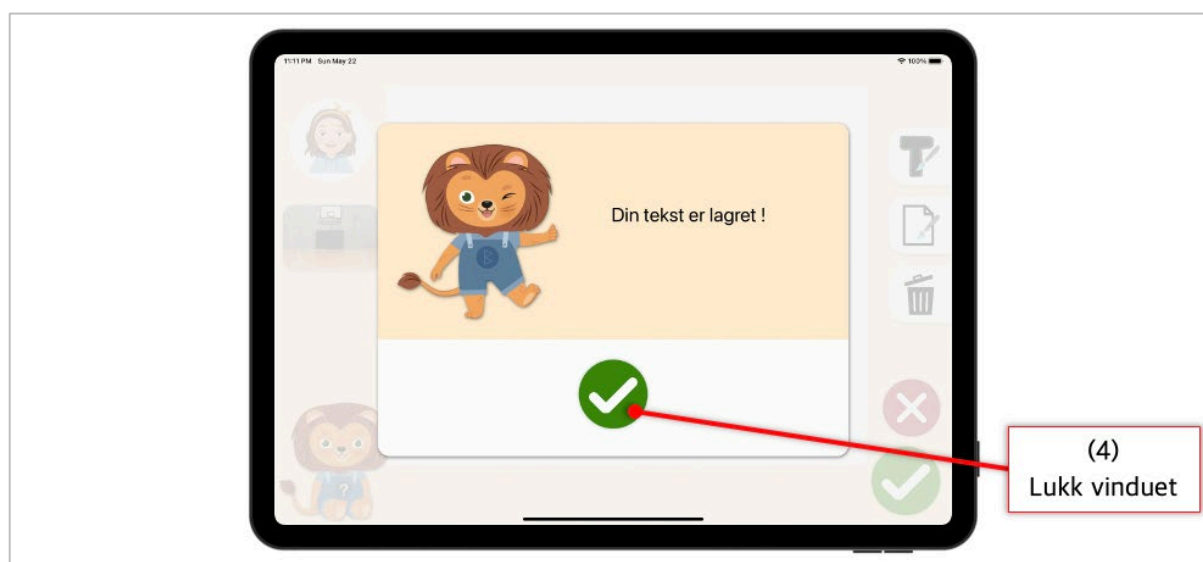
8.2.4 Dialogbokser

Funksjoner:

- (1) Gå tilbake: gå tilbake til fritekst/illustrasjon slik den var
- (2) Slett: slett fritekst/illustrasjon og gå til tilbakemeldingsmeny
- (3) Lagre: lagre fritekst/illustrasjon og gå til tilbakemeldingsmeny
- (4) Lukk vinduet: lukk vinduet og gå til tilbakemeldingsmeny



Figur 8.6 Dialogboks: lagre



Figur 8.7 Dialogboks: bekreftelse

8.3 Dagbok

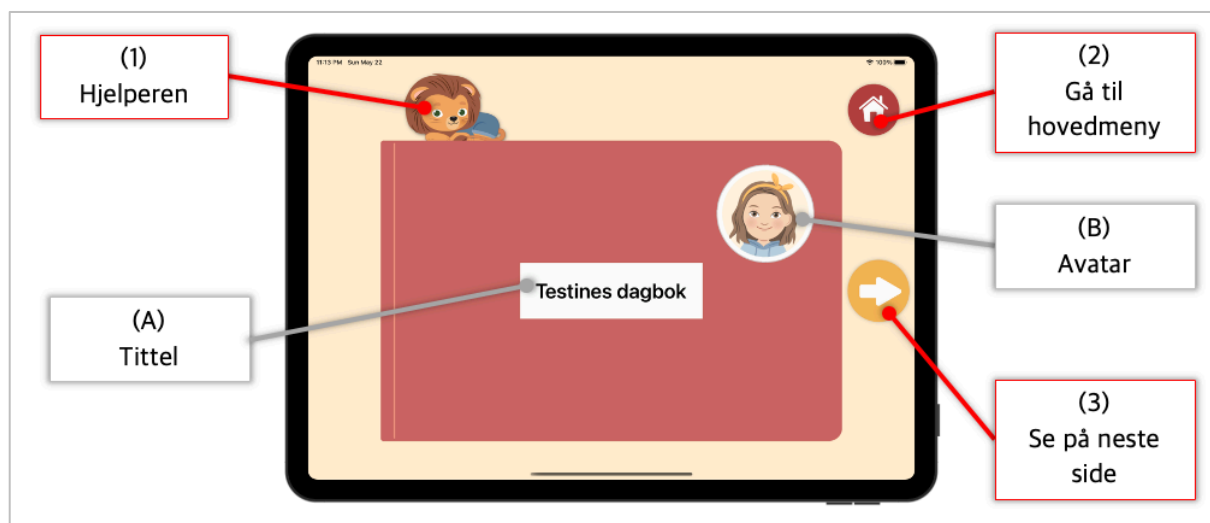
8.3.1 Omslag

Funksjoner

- (1) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst)
- (2) Se på neste side: åpner neste side i dagboken

Annet

- (A) Tittel: tittelen til dagboken med brukerens navn
- (B) Avatar: avatar til brukeren



Figur 8.8 Omslaget til dagboken: funksjoner

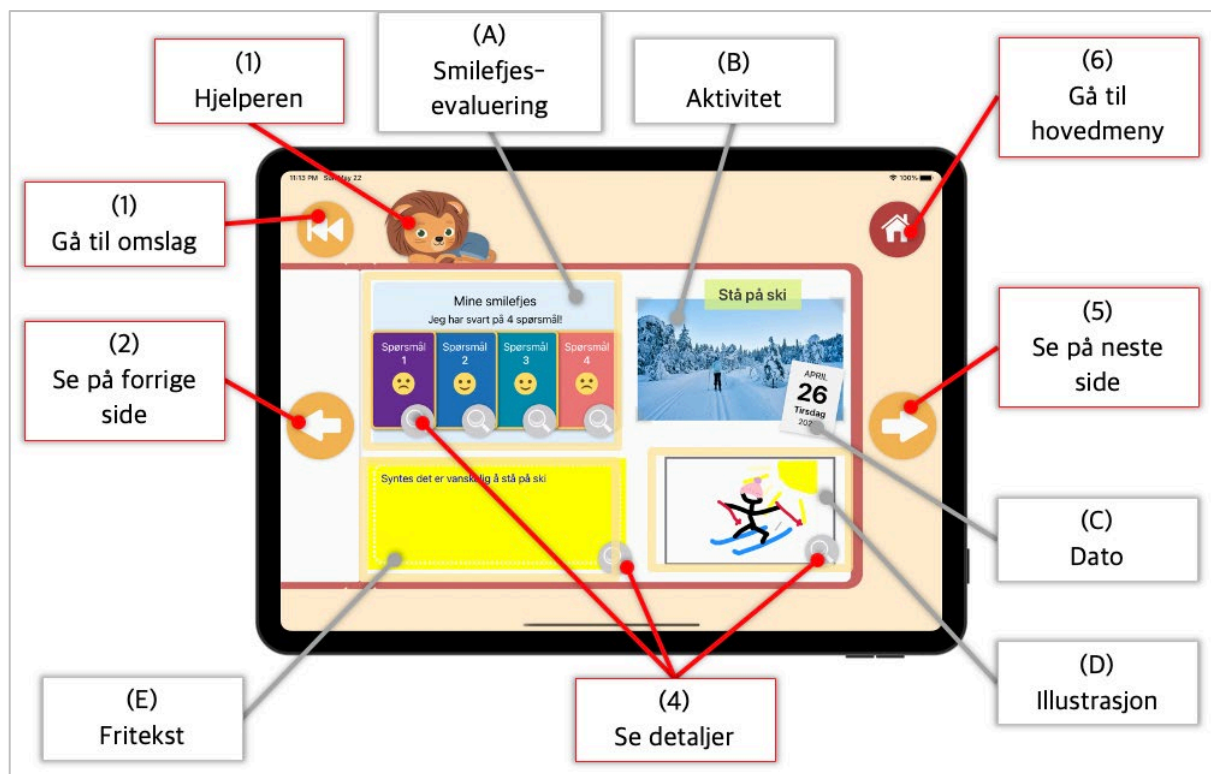
8.3.2 Dagbokside

Funksjoner

- (3) Hjelperen: gir hjelp når brukeren trykker på den (tekst)
- (4) Gå til omslag: går tilbake til dagbokomslaget
- (5) Se på forrige side: åpner forrige side i dagboken
- (6) Se detaljer: åpner spørsmål, tegning eller tekst
- (7) Se på neste side: åpner neste side i dagboken
- (8) Gå til hovedmeny: går tilbake til hovedmenyen

Annet

- (C) Smilefjesevaluering: viser antall besvarte spørsmål og svar i form av smilefjes
- (D) Aktivitet: navn og bilde til aktiviteten
- (E) Dato: aktivitetens dato
- (F) Illustrasjon: viser tegningen hvis den finnes. Ellers vises et standard bilde
- (G) Fritekst: viser fritekst hvis den finnes. Ellers vises et standard bilde



Figur 8.9 Dagbokside: funksjoner

8.3.3 Detaljer om en evaluering

Funksjoner

- (1) Lukk vindu: lukker vinduet

Annet

- (A) Detaljert view: viser detaljer rundt en del av den aktuelle tilbakemeldingen



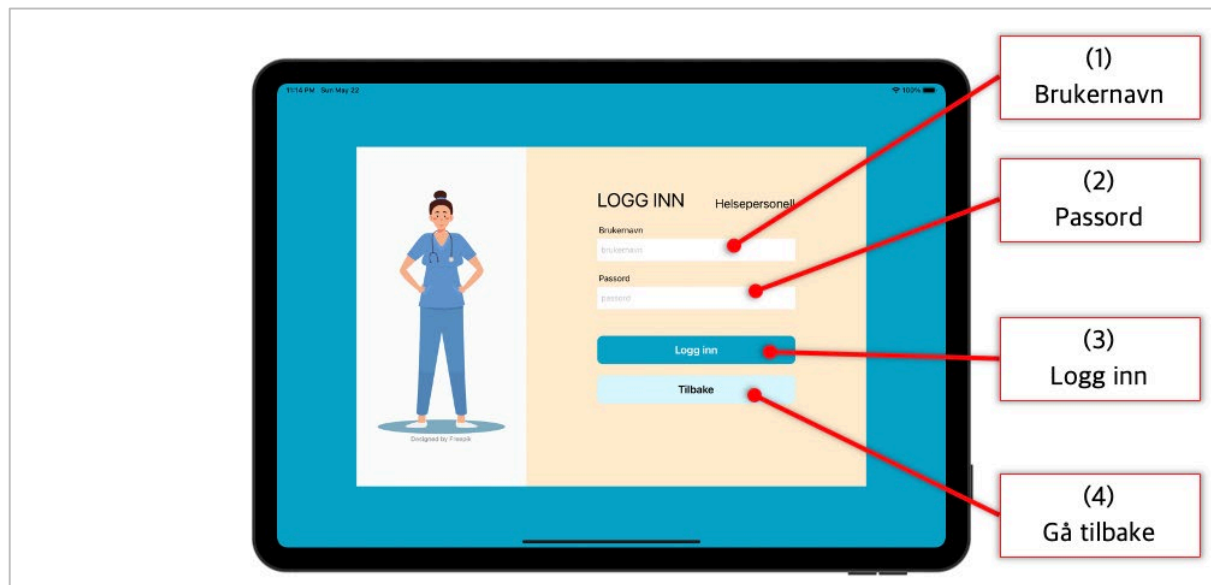
Figur 8.10 Detaljert view i dagbok: funksjon

8.4 Journal

8.4.1 Innlogging

Funksjoner

- (1) Brukernavn: tekstfelt for brukernavn
- (2) Passord: tekstfelt for passord
- (3) Logg inn: forsøker å logge inn med valgt brukernavn og passord. Hvis disse er riktige, sendes bruker til journalen
- (4) Gå tilbake: Går tilbake til hovedmenyen



Figur 8.11 Journal innlogging: funksjoner

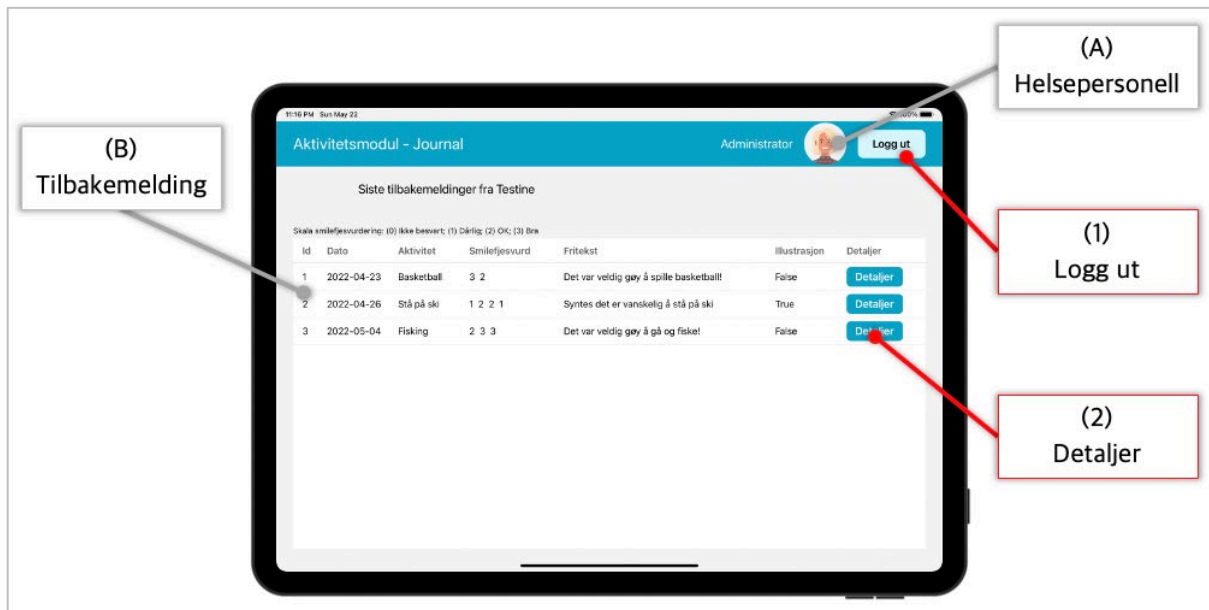
8.4.2 Oversikt over tilbakemeldingene

Funksjoner

- (1) Logg ut: logger ut og går tilbake til innloggingssiden i journal
- (2) Detaljer: går til detaljert visning av den aktuelle tilbakemeldingen

Annet

- (A) Helsepersonell: navn og avatar til innlogget helsepersonell
- (B) Tilbakemelding: en tidligere logget tilbakemelding



Figur 8.12 Oversikt over tilbakemeldingene i journal: funksjoner

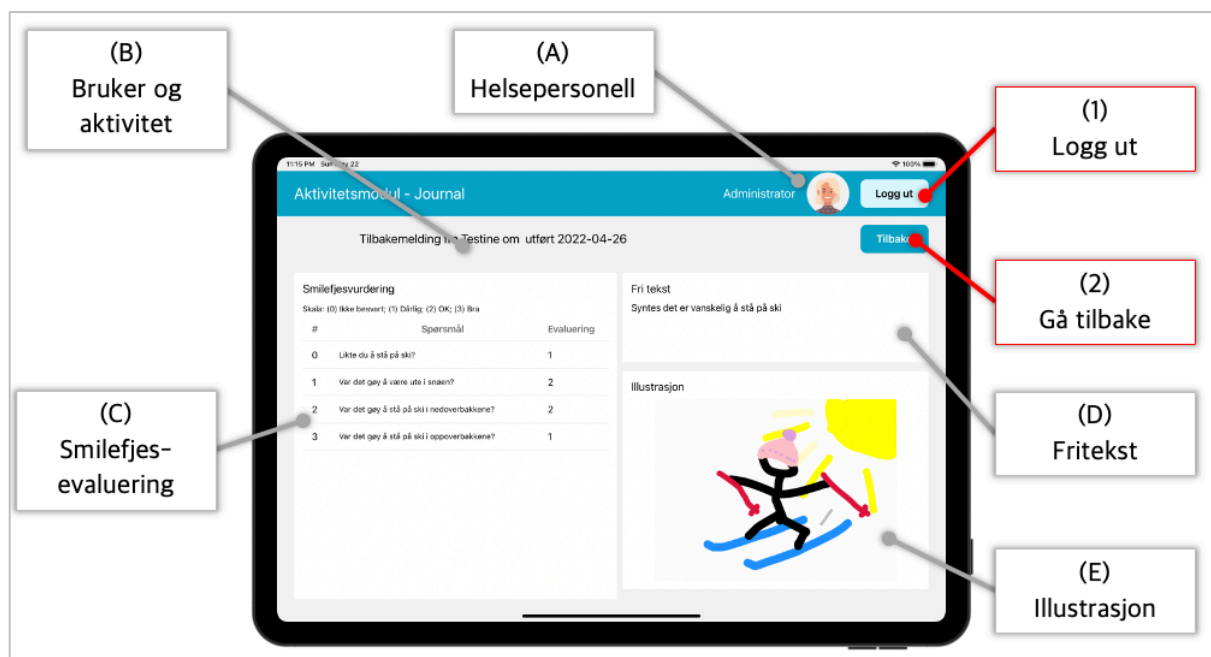
8.4.3 Detaljer om en tilbakemelding

Funksjoner

- (1) Logg ut: logger ut og går tilbake til innloggingssiden i journal
- (2) Gå tilbake: går tilbake til oversikt over tilbakemeldingene

Annet

- (A) Helsepersonell: navn og avatar til innlogget helsepersonell
- (B) Bruker og aktivitet: navn på tilbakemelder, aktivitet og dato
- (C) Smilefjesevaluering: spørsmål og smilefjesevaluering tilhørende smilefjesevaluering
- (D) Fritekst: friteksten tilhørende tilbakemeldingen
- (E) Illustrasjon: illustrasjonen tilhørende tilbakemeldingen

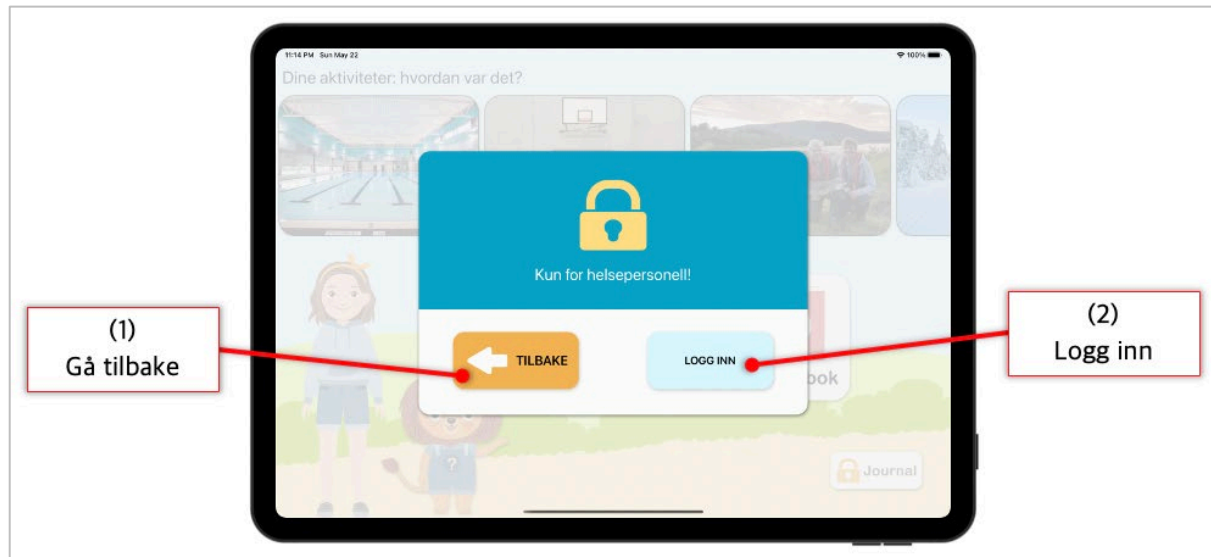


Figur 8.13 Detaljer om en tilbakemelding i journal: funksjoner

8.4.4 Dialogbokser

Funksjoner

- (1) Gå tilbake: gå tilbake til start-view til aktivitetsmodulen
- (2) Logg inn: gå til innloggingside til journal



Figur 8.8 Dialogboks journal

9 Installasjon og kjøring

Utviklingsmiljø

- Rammeverk: React Native med React Native CLI: <https://reactnative.dev/docs/environment-setup>
- Node
- Watchman
- CocoaPods
- Xcode
- Android Studio

Tilleggsbiblioteker/pakker:

1. SVGR-komponenter er SVG filer som er gjort om til React-komponenter
 - <https://react-svgr.com/>
 - For å bruke SVGR-komponenter trengs følgende pakker:
 - react-native-svg: <https://github.com/react-native-svg/react-native-svg>
 - react-native-svg-transformer: <https://github.com/kristerkari/react-native-svg-transformer>
2. For animasjoner:
 - react-native-reanimated: <https://github.com/software-mansion/react-native-reanimated>
3. For tegning:
 - @terrylinla/react-native-sketch-canvas: <https://github.com/terrylinla/react-native-sketch-canvas>
4. For lyder:
 - react-native-sound-player: <https://github.com/johnsonsu/react-native-sound-player>
5. For å lage tabeller:
 - react-native-paper: <https://github.com/callstack/react-native-paper>
- For slider:
 - @react-native-community/slider: <https://github.com/callstack/react-native-slider/tree/main/src>

Installasjonsveiledning

- Pakken **react-native-sketch-canvas** bruker to utdaterte metoder som resulterer i en advarsel når man kjører programmet. For å fjerne disse, må en åpne [node_modules\@terrylinla\react-native-sketch-canvas\src\SketchCanvas.js](node_modules/@terrylinla/react-native-sketch-canvas/src/SketchCanvas.js) og endre metoden `componentWillReceiveProps(nextProps)` til `UNSAFE_componentWillReceiveProps(nextProps)` og `componentWillMount()` til `UNSAFE_componentWillMount()`.
- For å **kjøre** React Native applikasjoner **på iPad**, må utvikleren ha en Apple Developer konto: <https://reactnative.dev/docs/running-on-device>

10 Dokumentasjon av kildekode

Kildekoden og dokumentasjonen ligger i en privat repository på Github:

- Kildekode: <https://github.com/h586641/AktivitetsmodulRN.git>
 - Brukernavn: BachelorD1
 - Passord: BachelorD1Aktivitetsmodul
- Dokumentasjon (i github repo): `./docs/index.html`

10.1 Generering av dokumentasjon

Dokumentasjonen av koden er basert på annotasjoner og kommentarer i koden. Den består av html-filer som er automatisk generert med dokumentasjonsgeneratoren **ESDoc**, og som kan leses gjennom en vanlig nettleser.

Følgende ESDoc plugins er tatt i bruk:

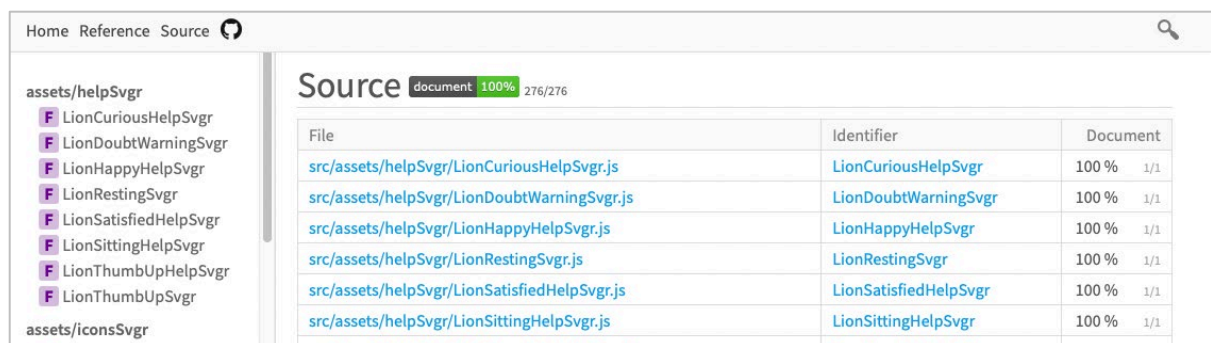
- esdoc-brand-plugin: lenke til Github repository
- esdoc-inject-style-plugin: styling av dokumentasjon
- esdoc-lint-plugin: sjekk av dokumentasjonskoden
- esdoc-jsx-plugin: gjenkjenning av JSX-komponenter
- esdoc-react-plugin: gjenkjenning av react props

Selve genereringen av dokumentasjon gjøres via kommando i CLI, og er forklart i ESDoc dokumentasjonen:

- ESDoc generelt: <https://esdoc.org>
- ESDoc - Generering av dokumentasjon: <https://esdoc.org/manual/usage.html>
- ESDoc - Dokumentasjonstag: <https://esdoc.org/manual/tags.html>
- ESDoc - Plugin: <https://github.com/esdoc/esdoc-plugins>

10.2 Skjermbilder

Figur 10.2 og Figur 10.2 viser skjermbilder av noen sider i dokumentasjonen.



Figur 10.1 Skjermbilde av dokumentasjon

Home Reference Source

- Face
- views/assessment/menu
 - Menu
- views/assessment/menu/components
 - MenuIcon
- views/diary
 - DiaryView
 - diaryStyles
- views/diary/components
 - DateCalendar
 - DiaryCover
 - DiaryPage
 - Drawing
 - DrawingDetails
 - FreeText
 - FreeTextDetails
 - GradingCardBack
 - GradingCard
 - GradingOverview
 - Header
 - NavNextPage
 - NavPreviousPage
 - NavToStart
 - PageTitle
 - PictureActivity
- views/journal
 - JournalAssessmentScreen
 - JournalLoginView
 - JournalView
 - journalStyles
- views/journal/components
 - Header
 - LabelTextInput
 - NotificationText
 - TableCell
 - TableTitle
- views/startview

```

public StartView(): Object
import StartView from 'aktivitetsmodulrn/src/views/startview/StartView.js'

The Landing page showing the main menu

Return:
Object The main window with all of its components

```

```

public StrokeWidthIndicator(props: Object): Object
import StrokeWidthIndicator from 'aktivitetsmodulrn/src/views/assessment/drawing/components/StrokeWidthIndicator.js'

Component displaying the size of the drawing stroke.

Params:

```

Name	Type	Attribute	Description
props	Object		Properties
props.strokeWidth	number		How wide the stroke of the brush currently is
props.maximumStrokeWidth	number		The maximum width the stroke can be
props.brushColor	string		Current color of the brush

```

Return:
Object An indicator showing the size of the brush stroke

```

```

public StrokeWidthSlider(props: Object): Object
import StrokeWidthSlider from 'aktivitetsmodulrn/src/views/assessment/drawing/components/StrokeWidthSlider.js'

Component with slider controlling the width of the pen stroke, and an indicator displaying the stroke size.

Params:

```

Name	Type	Attribute	Description
props	Object		Properties
props.componentStyle	Object		The style for this component
props.brushColor	string		The current color of the brush
props.strokeWidth	number		The current width of the stroke
props.minimumStrokeWidth	number		The minimum width of the stroke

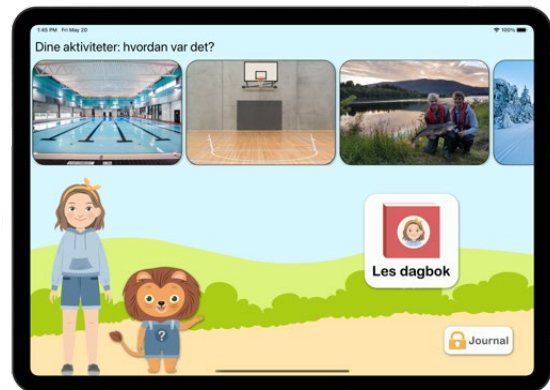
Figur 10.2 Skjerm bilde av dokumentasjon

10.3 Viktige komponenter

De viktigste komponentene for denne applikasjonen er:

Komponent: StartView

- *Beskrivelse:*
Startmenyen hvor bruker kan velge hvilken aktivitet som skal gis tilbakemelding på. Bruker kan også velge å gå til dagboken eller til journal.
- Filnavn: StartView.js
- Filsti: /src/views/startview



Komponent: ActivityView

- *Beskrivelse:*
«Landingpage» for hver aktivitet. Brukeren kan herfra begynne å gi sin tilbakemelding ved å bruke menyen til høyre. Når bruker er ferdig, går han ut med å trykke på haken.
- Filnavn: Activity.js
- Filsti: /src/views/assessment



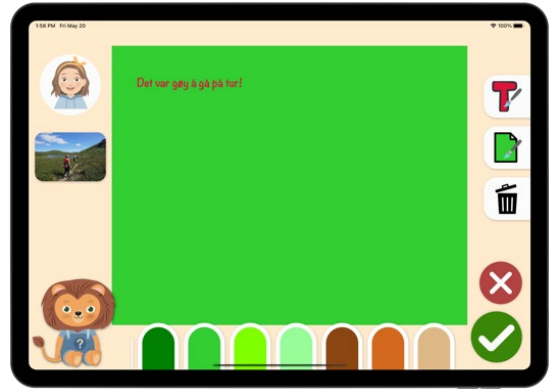
Komponent: Grading

- *Beskrivelse:*
Flere spørsmål blir stilt, basert på aktiviteten som er aktiv. Brukeren svarer på ett spørsmål om gangen ved å trykke på humøret som passer best.
- Filnavn: Grading.js
- Filsti: /src/views/assessment/grading



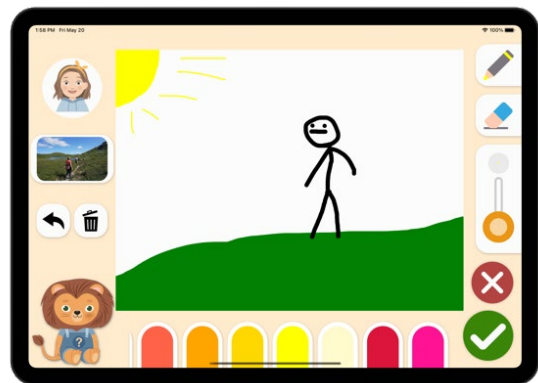
Komponent: FreeTextView

- **Beskrivelse:**
Brukeren skriver en fritekst og kan endre fargen på skrift og på bakgrunnen (papir). Teksten blir lagret i et objekt, som inneholder selve teksten (string), samt fargen på penn og papir.
- **Filnavn:** FreeTextView.js
- **Filsti:** /src/views/assessment/freetext



Komponent: DrawingView

- **Beskrivelse:**
Tegnebrett. Brukeren kan velge fargen og størrelsen på pennen. Man kan viske vekk streker og angre de siste strekene. Det er mulig å bytte bakgrunnsfarge med bildet av aktiviteten. Tegningen blir lagret som png.
- **Filnavn:** DrawingView.js
- **Filsti:** /src/views/assessment/drawing



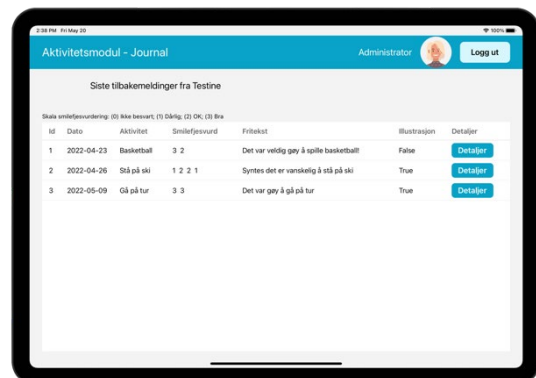
Komponent: DiaryView

- **Beskrivelse:**
Brukeren sin dagbok. Her kan brukeren se sine tilbakemeldinger. De ulike delene av tilbakemeldingen kan trykkes på for å få flere detaljer.
- **Filnavn:** DiaryView.js
- **Filsti:** /src/views/diary



Komponent: JournalView

- **Beskrivelse:**
Siden for helsepersonell. Krever at brukeren logger seg inn først. Her kan helsepersonell se tilbakemeldinger for de barn som helsepersonellet er ansvarlig for
- **Filnavn:** JournalView.js
- **Filsti:** /src/views/journal



10.4 Gjenbrukbare komponenter

I tillegg til UI-elementer, slik som knapper, kan større komponenter bli gjenbrukt.

Komponent: Grading

- *Beskrivelse:*
Flere spørsmål blir stilt, basert på aktiviteten som er aktiv. Brukeren svarer på ett spørsmål om gangen ved å trykke på humøret som passer best.
- *Filnavn:* Grading.js
- *Filsti:* /src/views/assessment/grading



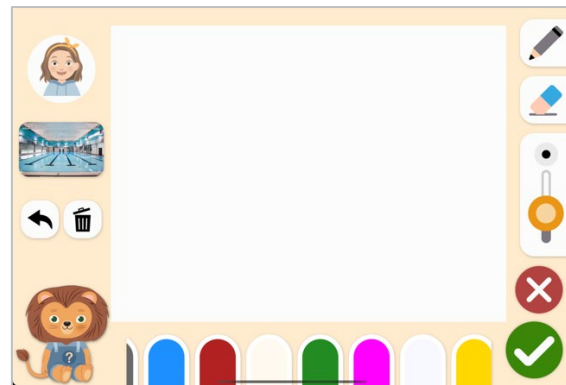
Komponent: ColorSelectorHorizontal

- *Beskrivelse:*
Komponenten viser et utvalg av farger i en vannrett meny. Brukeren kan sveipe mot høyre/venstre for å se på flere farger, og trykker på en farge for å gjøre den aktiv.
- *Filnavn:* Grading.js
- *Filsti:* /src/views/assessment/components/



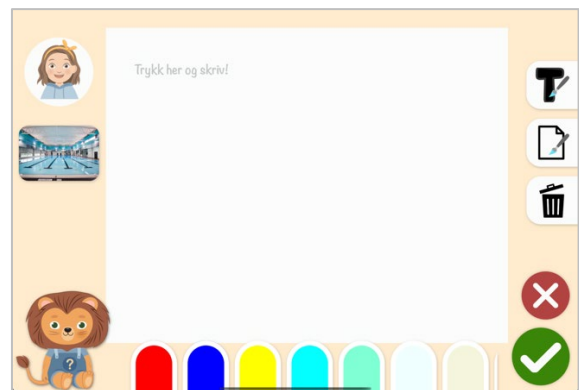
Komponent: DrawingView

- *Beskrivelse:*
Tegnebrett. Brukeren kan velge fargen og størrelsen på pennen. Man kan viske vekk streker og angre de siste strekene. Det er mulig å bytte bakgrunnsfarge med bildet av aktiviteten. Tegningen blir lagret som png.
- *Filnavn:* DrawingView.js
- *Filsti:* /src/views/assessment/drawing



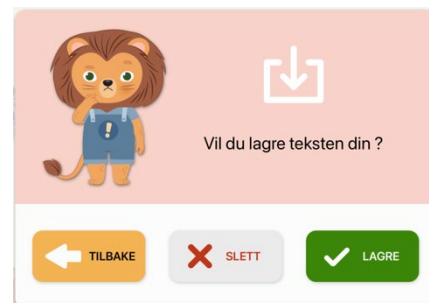
Komponent: FreeTextView

- **Beskrivelse:**
Brukeren skriver en fritekst og kan endre fargen på skrift og på bakgrunnen (papir). Teksten blir lagret i et objekt, som inneholder selve teksten (string), samt fargen på penn og papir.
- **Filnavn:** FreeTextView.js
- **Filsti:** /src/views/assessment/freetext

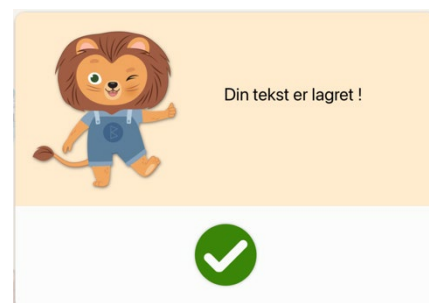


Komponent: Dialogbokser

- **Beskrivelse:**
Dialogboks med tre svaralternativer. Teksten kan tilpasses (props).
- **Filnavn:** SaveAlertBoxOverlay.js
- **Filsti:** /src/components/dialogBoxes/freetext



- **Beskrivelse:**
Bekreftelsesvindu. Teksten kan tilpasses.
- **Filnavn:** ConfirmationBoxOverlay.js
- **Filsti:** /src/components/dialogBoxes/freetext



- **Beskrivelse:**
Infoboks som viser en komponent.
- **Filnavn:** InfoBoxOverlay
- **Filsti:** /src/components/dialogBoxes/freetext



11 Referanser

Apple Inc. (u.å.). *Human Interface Guidelines for iOS*. Themes - IOS - Human Interface Guidelines - Apple Developer. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/>

Soni, N., Aloba, A., Morga, K., Wisniewski, P., & Anthony, L. (2019). *A Framework of Touchscreen Interaction Design Recommendations for Children (TIDRC): Characterizing the Gap between Research Evidence and Design Practice*. 419–431. <https://doi.org/10.1145/3311927.3323149>