

# Programming Boot Camp

## Adaloの基本

東京工業大学 2021/10/23

Ryo Imahashi

# 目次

- Adaloとは
- Adaloに登録しよう
- テンプレートアプリを操作してみよう
- Adaloでのアプリ開発の概要説明
- アプリを作ってみよう
- 演習
- まとめ

# Adaloとは

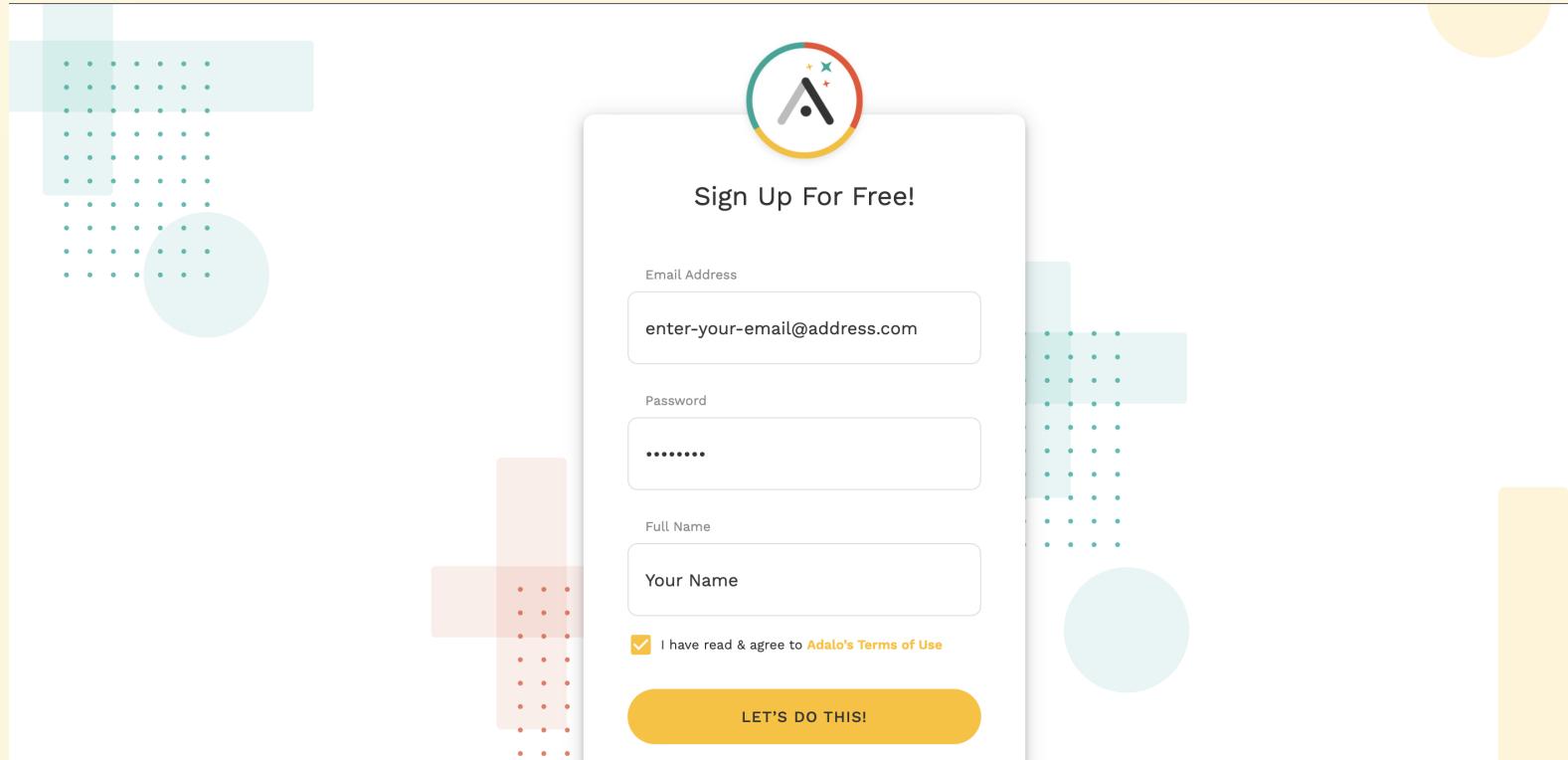
- Adaloは、アメリカ発のノーコードツールです。プログラミング不要でアプリを開発することができます。
- 用意されているパーツから使用したいものを選び、それを画面にドラッグ&ドロップしていくことで、アプリを作ることができます。
- ブラウザで表示するWebアプリだけでなく、AndroidやiOS向けのスマートフォンアプリも開発できます。開発したアプリのGooglePlayやAppStoreでの公開も可能です。

# Adaloで作られたアプリの例

- Union: <https://union-jp.site/>
  - 大学生が開発した、大学生・大学院生・大学教員・大学職員限定のSNS
  - 2021年に1,000万円の資金調達を実施している
    - <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.00007669.html>
- その他にも、 #MadeInAdalo でたくさん紹介されています
  - <https://www.adalo.com/made-in-adalo>

# Adaloに登録しよう

- AdaloのSignUp画面にアクセスしてください
  - <https://app.adalo.com/signup>



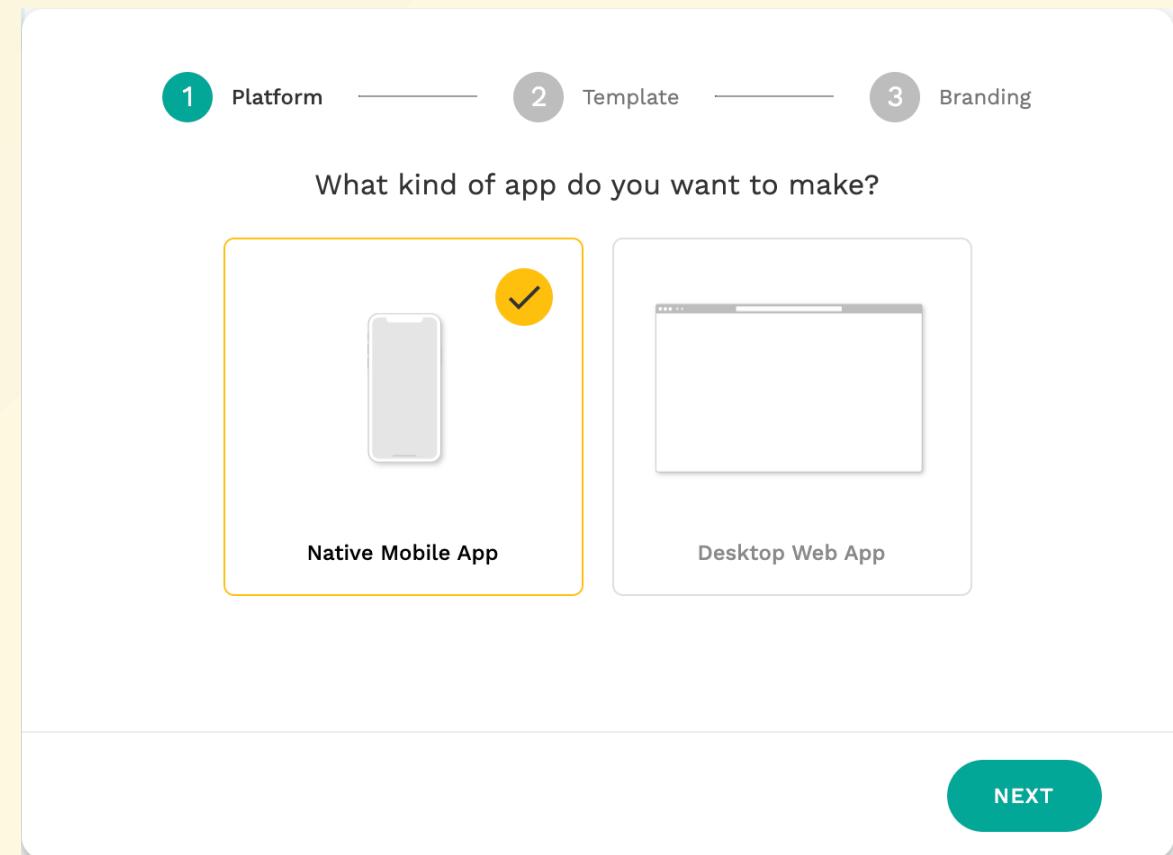
- 無料で登録できます
- ご自身のEメールアドレス、パスワード、フルネームを入力してください
- 利用規約への同意のチェックを入れてください
- LET'S DO THIS! ボタンを押して、次の画面に進んでください

## 参考: 無料プランの制限

- 外部アプリケーションとの連携ができない
    - ただし、14日間はトライアル利用が可能
  - 1つのアプリで登録できるデータベースのレコード数の上限が50件
-  実際にサービスを運用していく際は、有料プランへの移行を検討してください

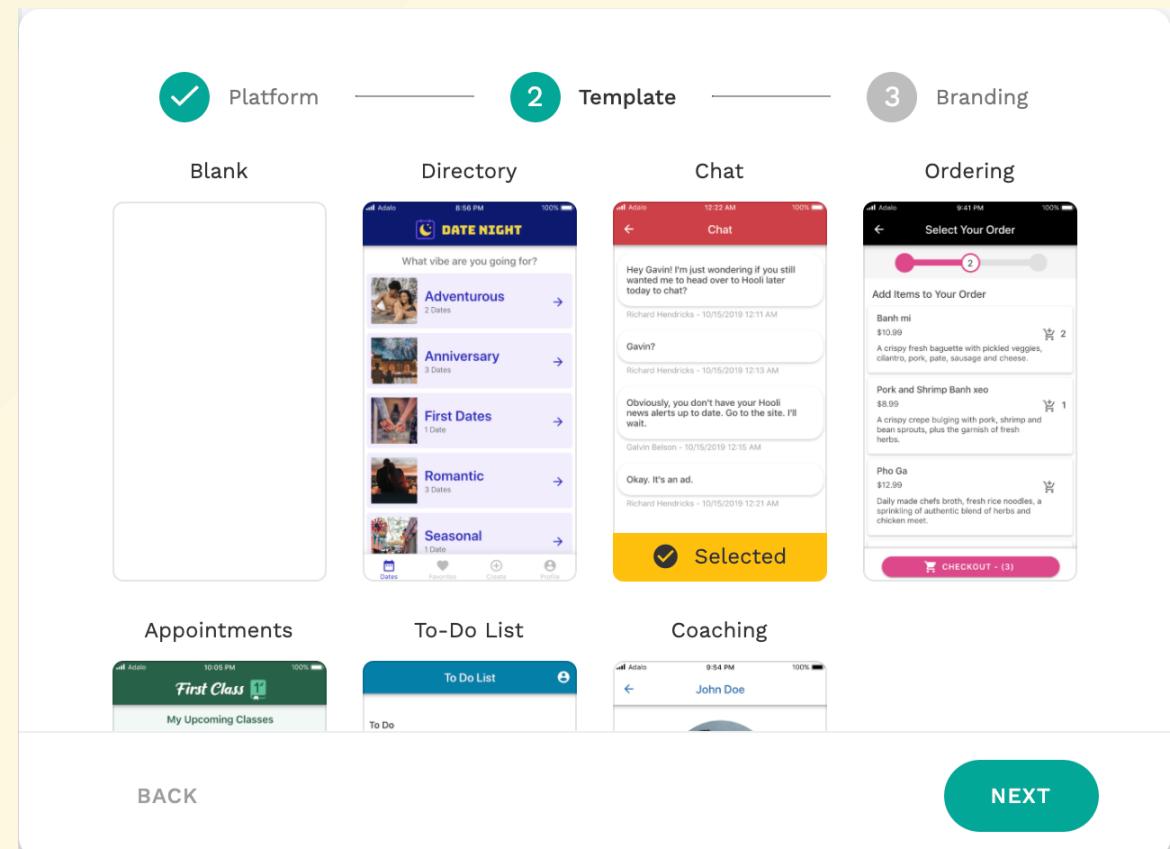
# プラットフォームの選択

- Native Mobile Appと Desktop Web Appが選べます
- 今回は、Native Mobile App を選択しましょう



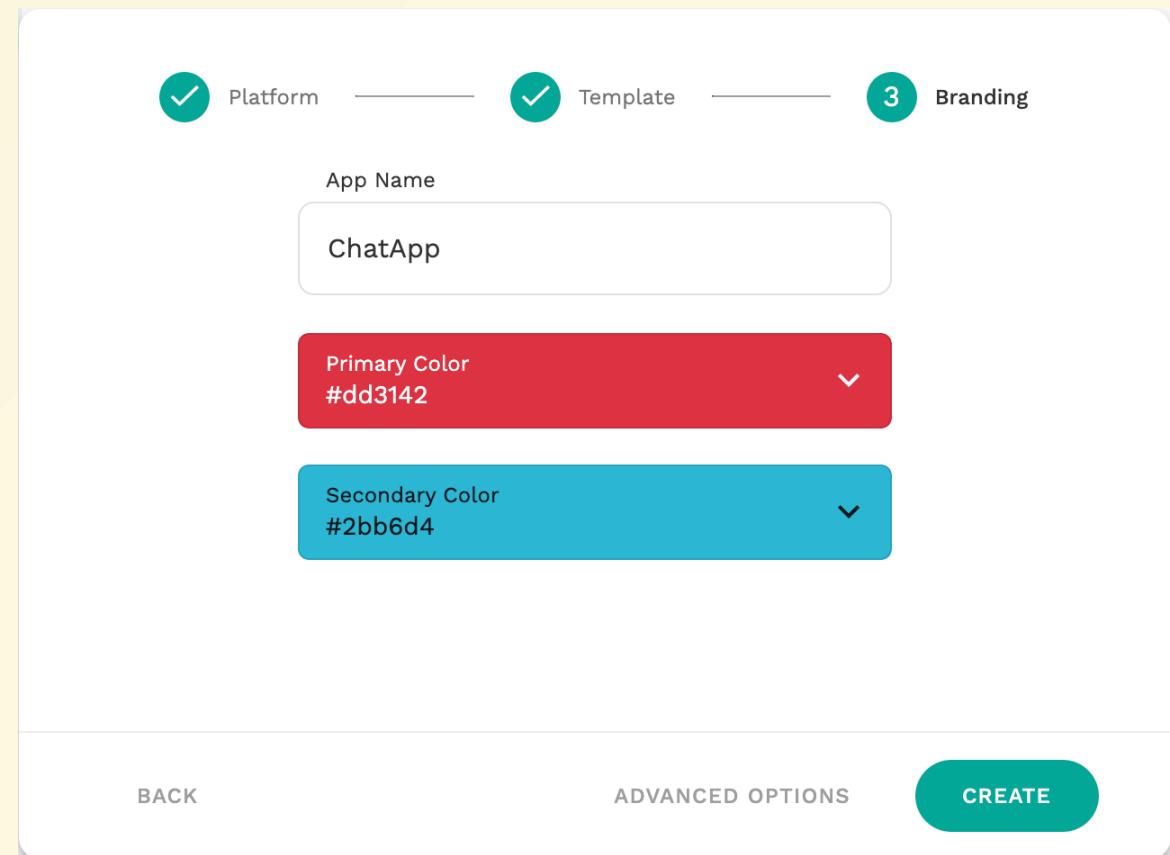
# テンプレートの選択

- 完成されたアプリがテンプレートとして提供されています
- 今回は、Chatを選択しよう

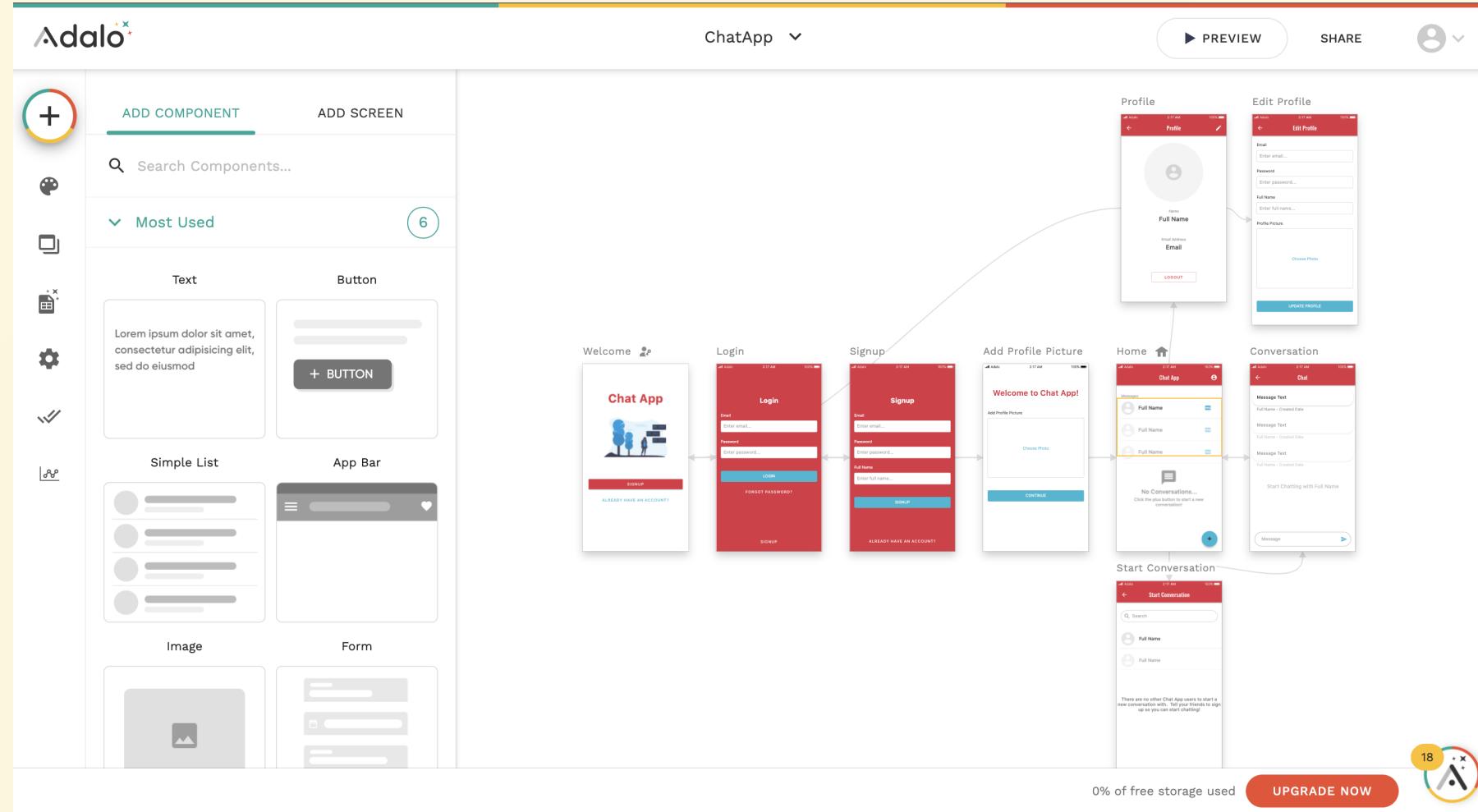


# ブランディング

- App Name、Primary Color、Secondary Colorを自由に入力してください
  - Primary Colorは、アプリで最も使われるベースになる色です
  - Secondary Colorは、目立たせたい時に使う色です。重要なボタンなどに使われます。

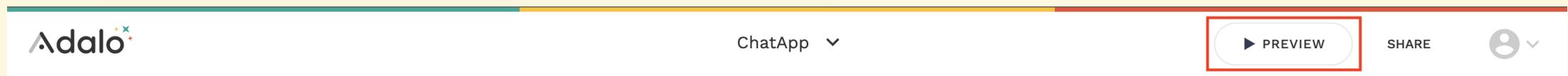


- このようなAdaloの管理画面が表示されたらOKです
- 今後はこの管理画面を使って、アプリを開発していきます

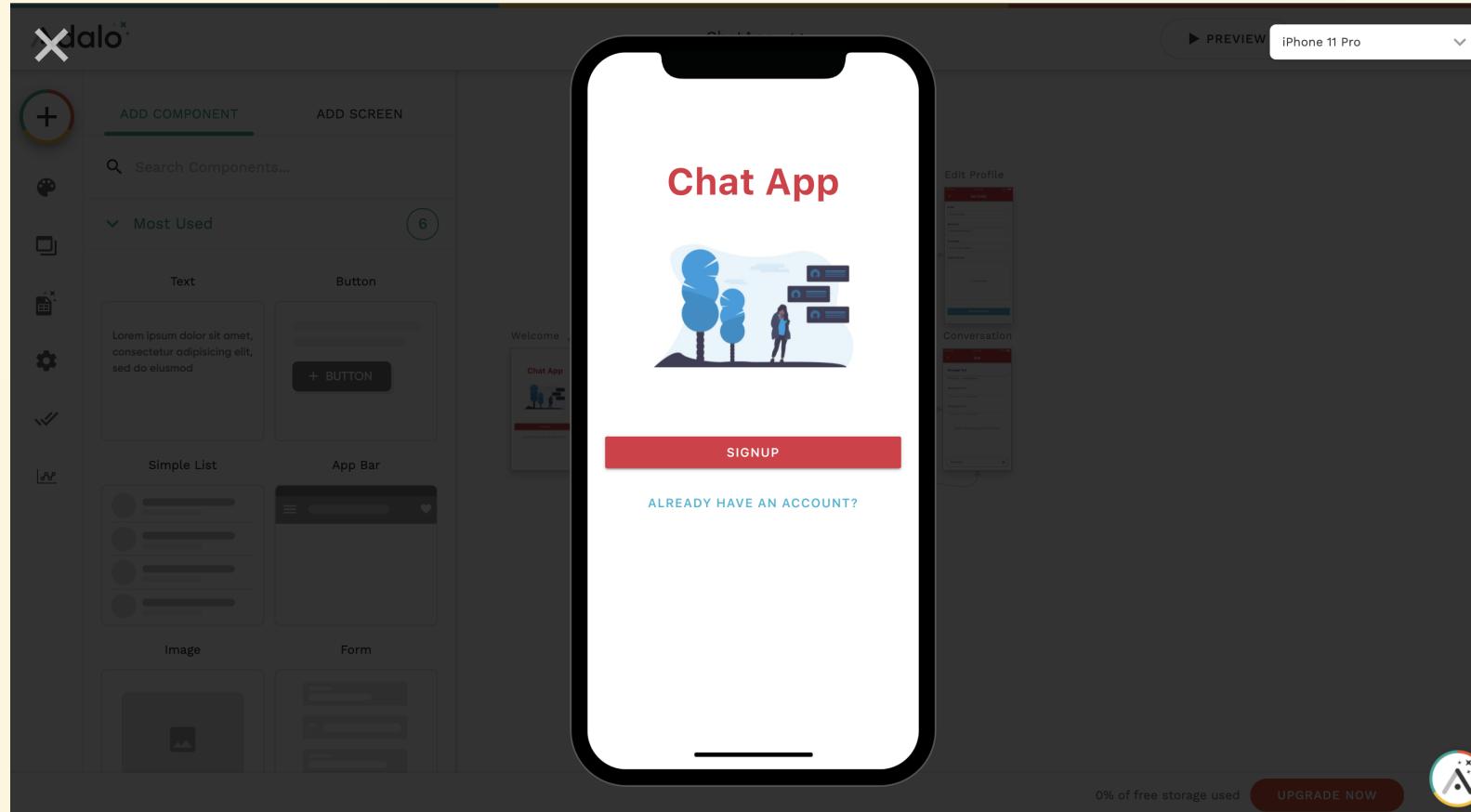


# テンプレートアプリを操作してみよう

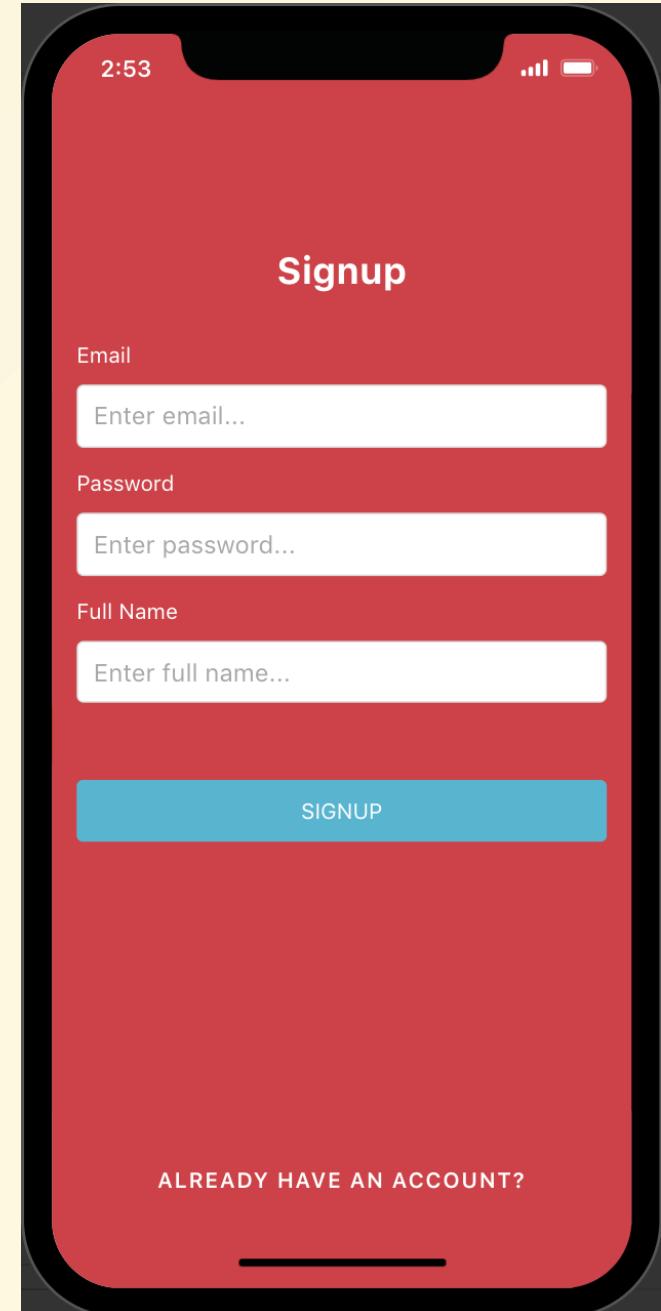
- まずはAdaloで作ったアプリがどのように動作するかを確認するために、先ほど選択したChatアプリを操作してみましょう
- 画面右上のPreviewボタンをクリックしてください



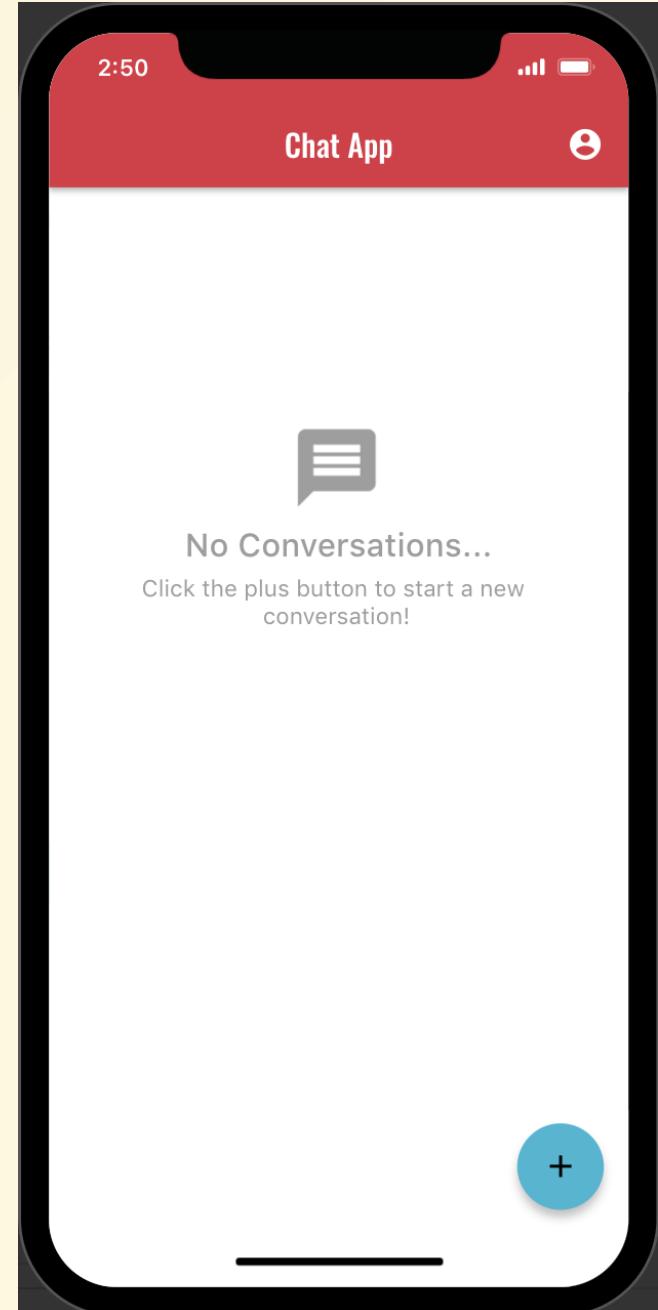
- プレビュー画面が起動します
- 一緒にChatアプリを操作してみましょう



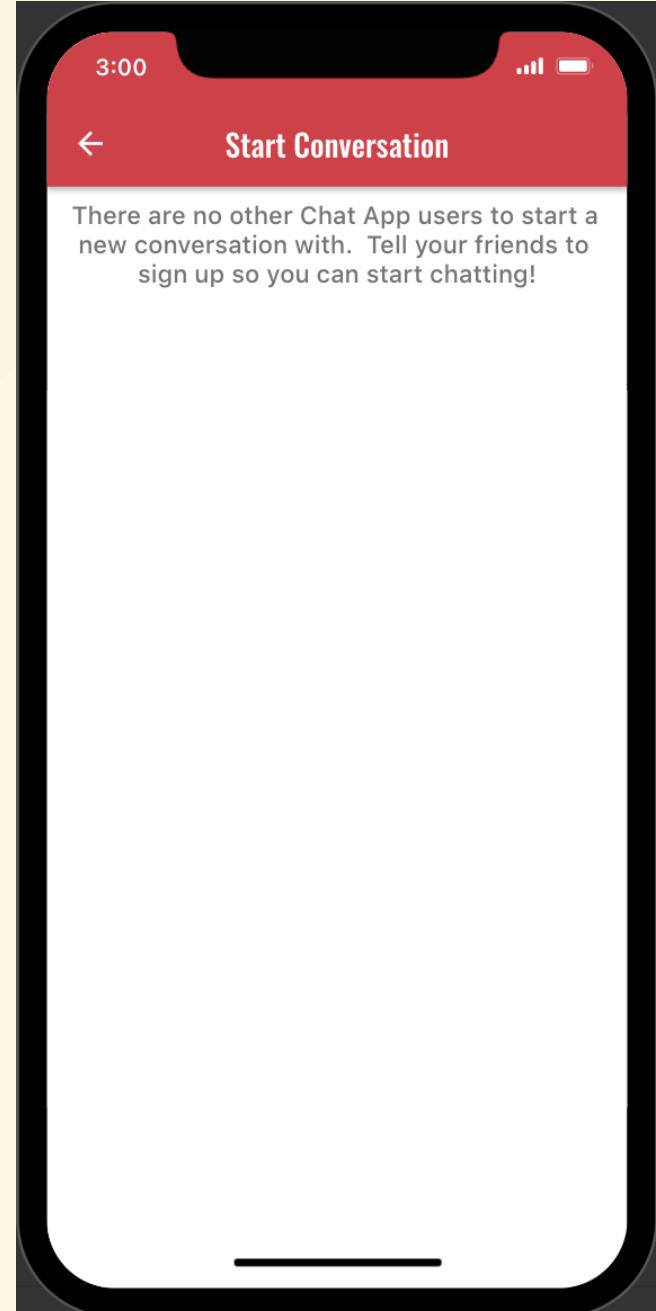
- Signupしましょう
  - EmailとPasswordはメモしておいてください(後で使います)



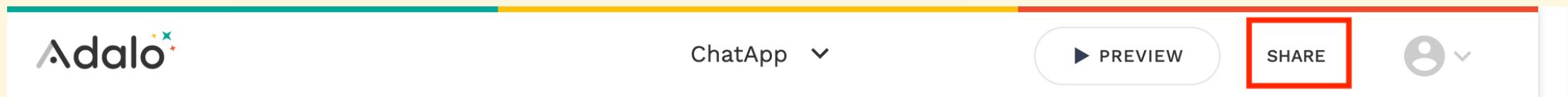
- まだ会話が行われていないため、リストが空の状態です
- 画面右下の + ボタンを押してみましょう



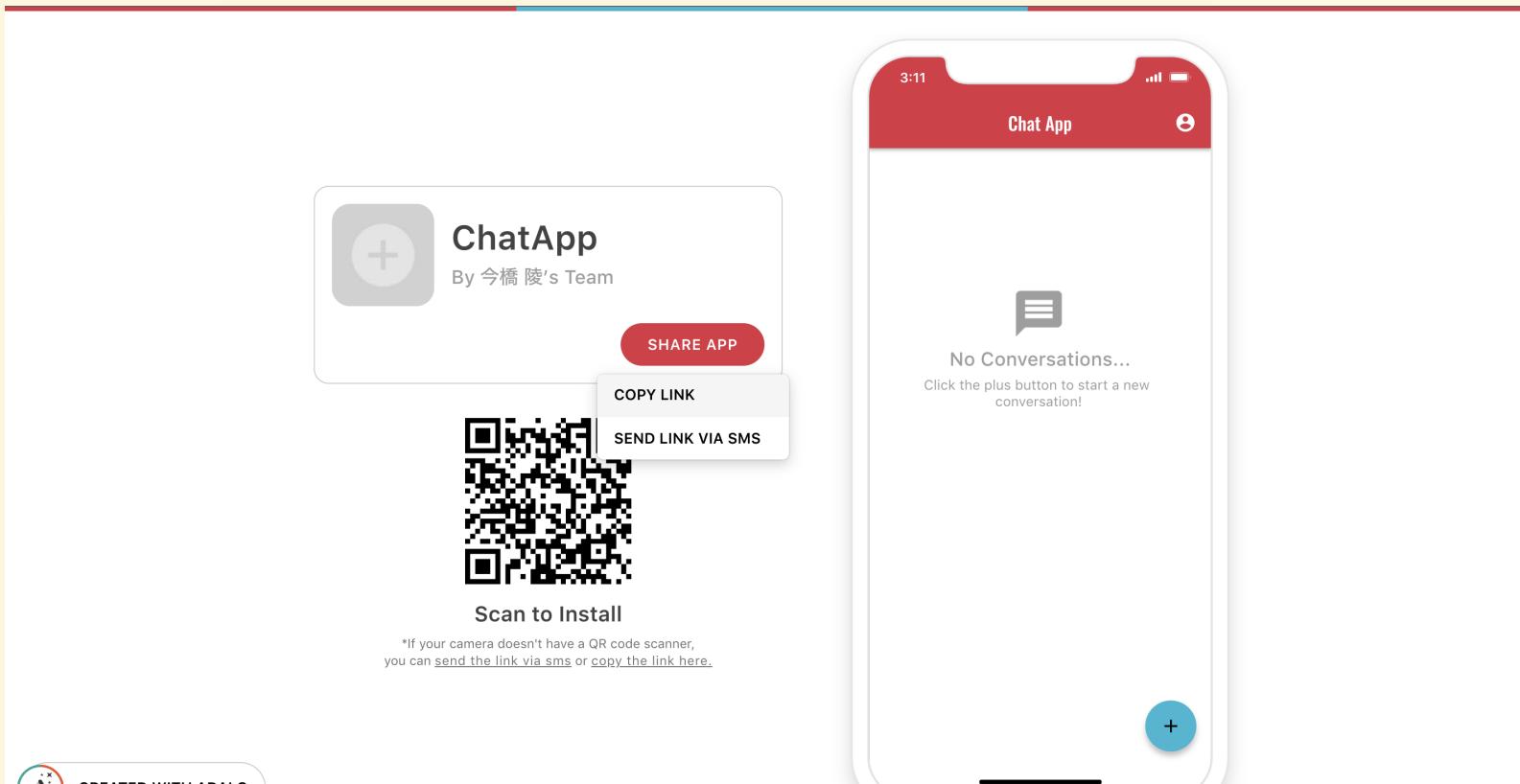
- 作成したばかりのアプリで他のユーザーがいなかっため、Chatができないようです。。



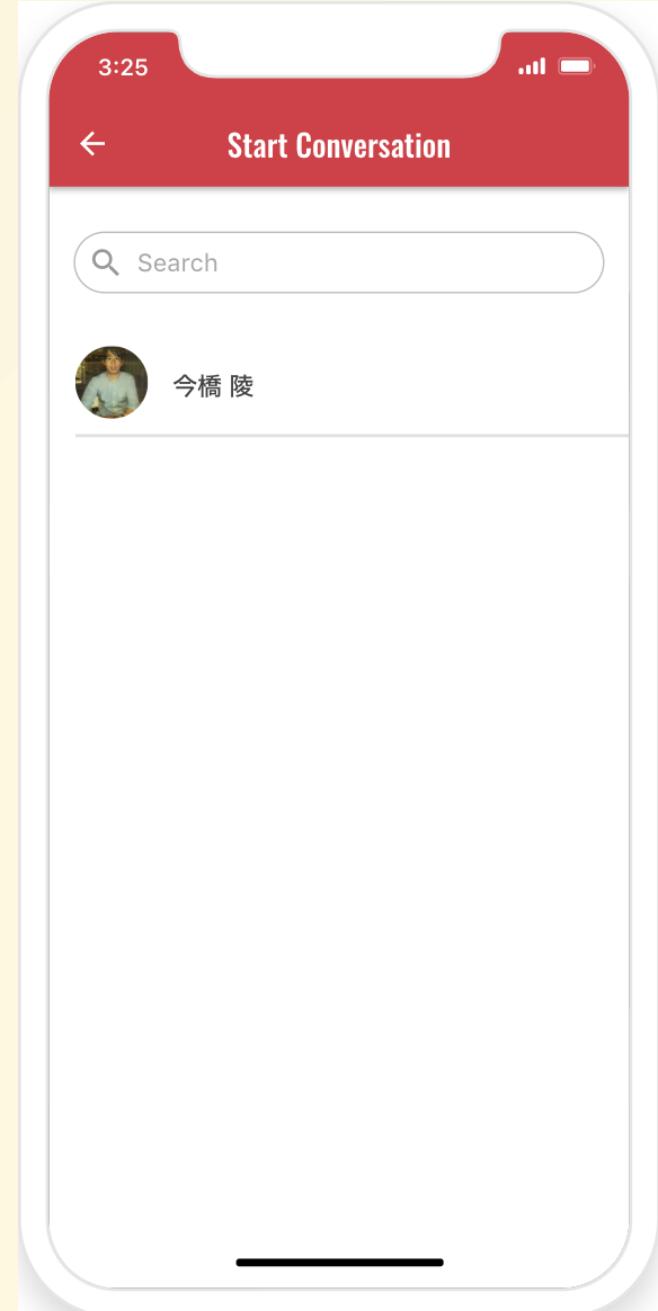
- 作ったアプリを他の人にシェアして会話してみましょう
- Previewモードを左上の×ボタンで閉じて、メニューにあるSHAREをクリックしてください



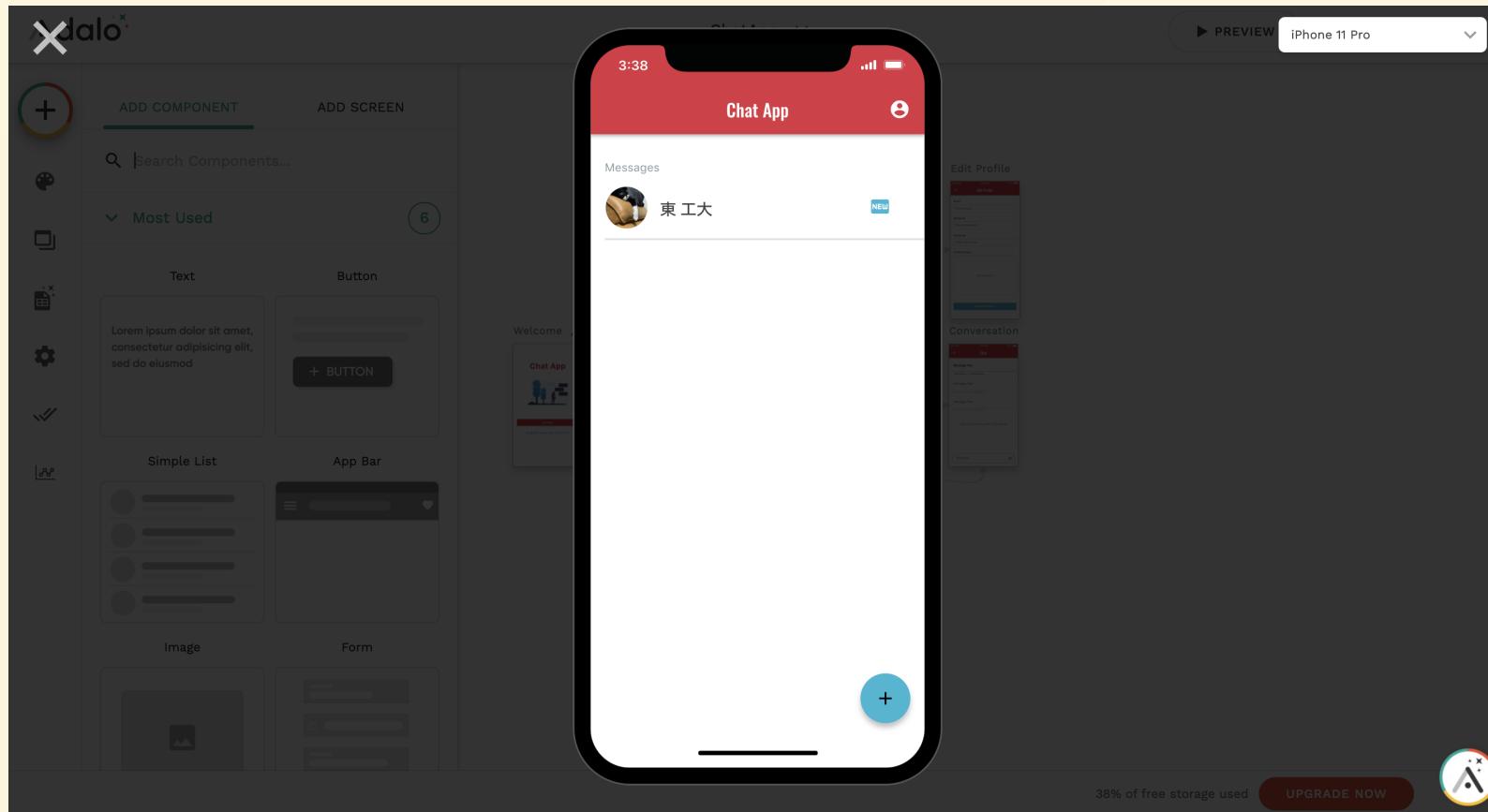
- SHARE APPボタンをクリックして、COPY LINKを選択してください
- コピーしたリンクを、参加者全員が見られるようにSlackに投稿しましょう



- 他の人の投稿したリンクをクリックしてその人のアプリにSignupし、メッセージを送りましょう
  - ユーザーのリストにアプリの作成者(と他の登録者)が表示されると思します



- (みんなのアプリにメッセージが送られたであろう頃に、)  
自分のアプリのPreview画面をもう一度表示してください
  - メッセージが届いているはずなので、クリックして表示してみましょう



- メッセージが受信できました 



- 今回試したChat以外にも、いくつかのテンプレートが提供されています。
- 自分たちが作りたいアプリに近いものがあれば、そのテンプレートを流用して開発スピードをアップさせられるかもしれません。時間がある時に、他のテンプレートも試してみましょう。

# Adaloでのアプリ開発の概要説明

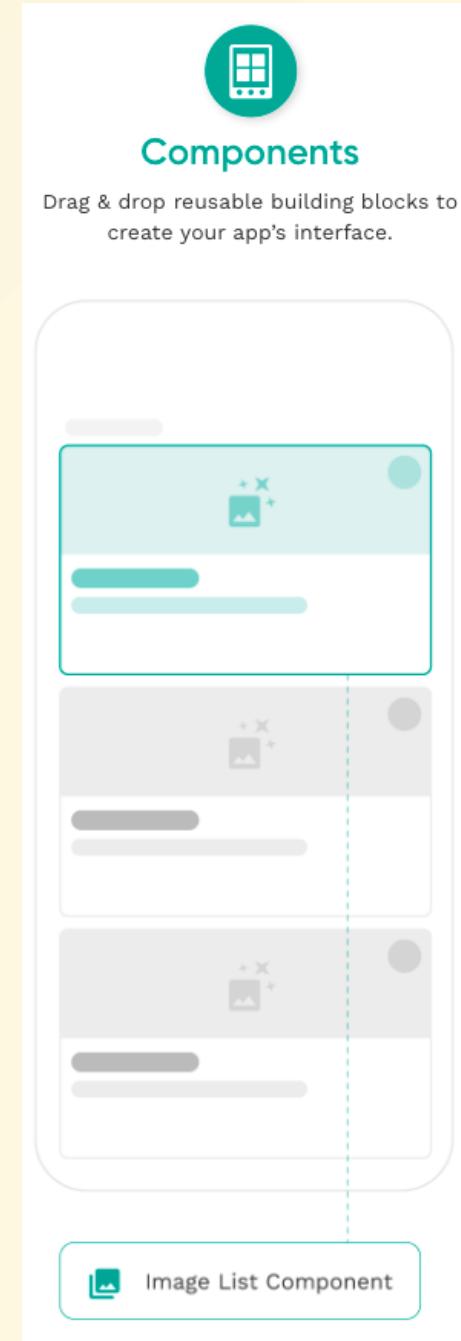
次に、Adaloでのアプリ開発の概要を説明していきます。

# 3つの基本コンセプト

- 基本となる以下3つのコンセプトについて紹介します
  - Components
  - Database
  - Actions

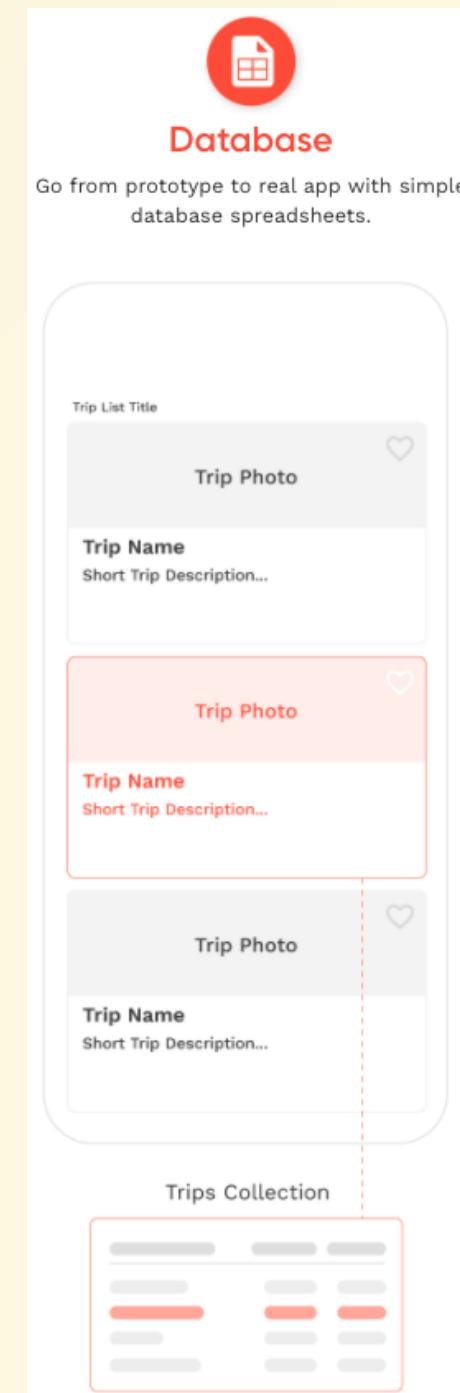
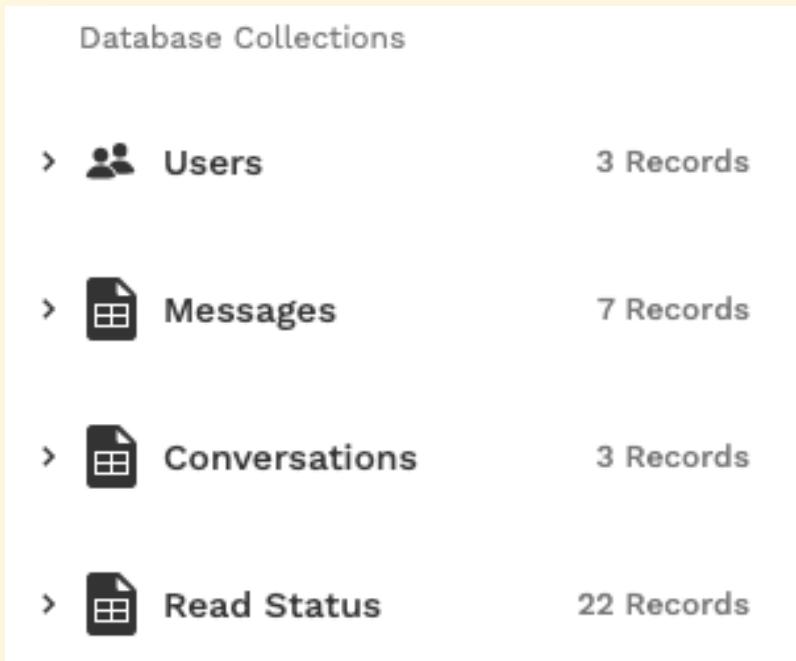
# Components

- ユーザーインターフェースを作るために画面上に配置される要素。
- 例:
  - リスト
  - ボタン
  - テキスト
  - 画像



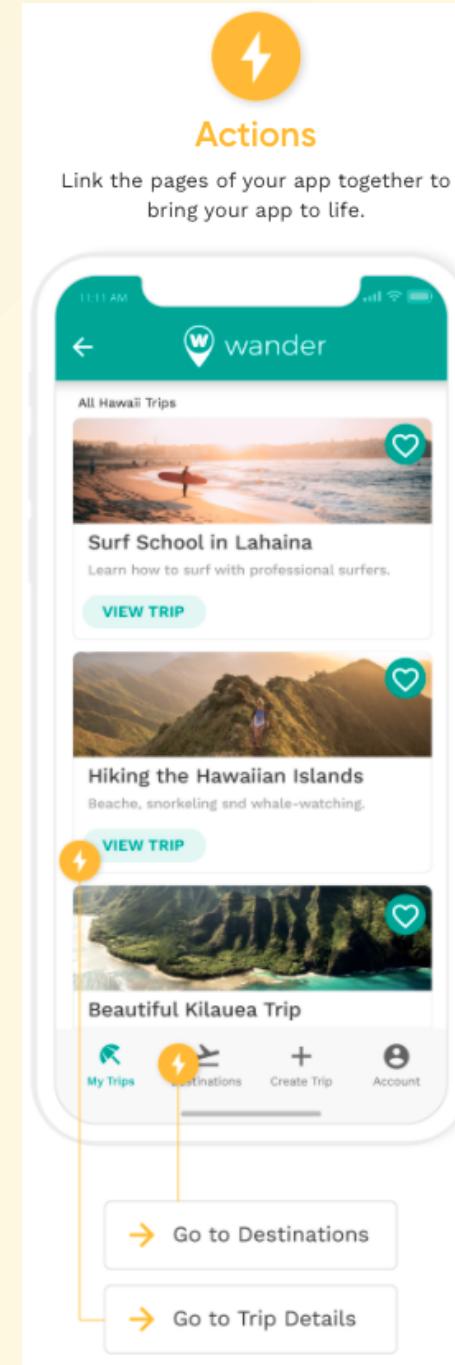
# Database

- 整理されたデータの集合。
- データの登録、読み込み(表示)、更新、削除が行われる。
- 例: Chatアプリの場合



# Actions

- 特定のコンポーネントをクリックした時に何を行うかを指定するために使われる。
- 例:
  - 別の画面に遷移させる
  - データベースのデータを登録、更新、削除する



# Adaloの機能説明

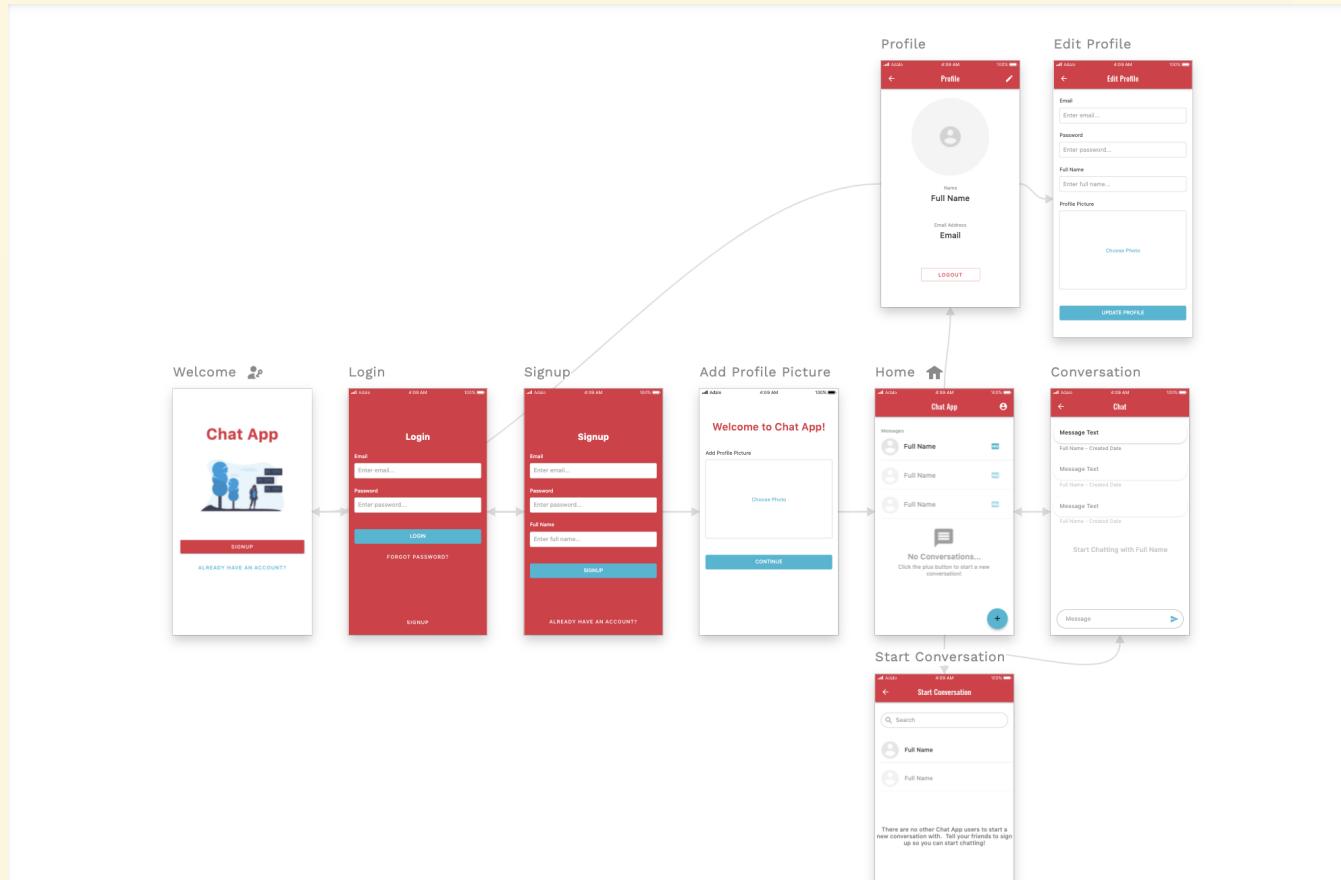
次に、Adaloの管理画面で利用できる機能を紹介していきます

The screenshot shows the Adalo app builder interface with the following components:

- Left Sidebar:** Contains icons for adding components (plus sign), screens (camera), components (paint palette), lists (list), settings (gear), and preview (checkmark). It also has sections for "ADD COMPONENT" and "ADD SCREEN" with a search bar.
- Middle Area:** A flowchart titled "ChatApp" showing the sequence of screens:
  - Welcome
  - Login
  - Signup
  - Add Profile Picture
  - Home
  - ConversationArrows indicate the flow between these screens.
- Right Area:** Displays two detailed screens:
  - Profile:** Shows fields for Full Name, Email Address, and a Logout button.
  - Edit Profile:** Shows fields for Email, Password, Full Name, and a Profile Picture section with a "Choose Photo" button and an "UPDATE PROFILE" button.
- Bottom Right:** Includes a "PREVIEW" button, a "SHARE" button, a user icon, and a yellow circular badge with the number "18".
- Bottom:** Shows "0% of free storage used" and an "UPGRADE NOW" button.

# Canvas

- 画面を作る作業領域
- 要素を選択したり、ドラッグアンドドロップで動かしたりできる



## Left Toolbar

左側のツールバーの各機能を紹介します。





## Add Panel

- コンポーネントや画面を選択してアプリに追加できる

The screenshot shows a user interface for adding components and screens. On the left, there is a vertical toolbar with icons for adding a panel, a color palette, a square, a rectangle, a list, a gear, a checkmark, and a refresh. The main area has two tabs at the top: "ADD COMPONENT" (highlighted in green) and "ADD SCREEN". Below the tabs is a search bar labeled "Search Components...". A section titled "Most Used" contains six items: "Text" (with placeholder text "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod"), "Button" (with a "BUTTON" button), "Simple List" (with four circular items), "App Bar" (with a dark header bar), "Image" (with a small image placeholder), and "Form" (with a form card). At the bottom, there are sections for "Navigation" (2 items) and "Lists" (7 items). To the right, there is another set of components under the "ADD SCREEN" tab, including "Blank Screen" (a dashed box), "App Bar" (a header bar with "Title"), "Form" (a form card), and "Bottom Tabs" (a tab bar with three tabs). The entire interface has a light gray background.



## Branding

- 色やフォントを変えられる

The screenshot displays a branding configuration interface with two main sections: Colors and Fonts.

**Colors:**

- Primary Color: #dd3142 (Red)
- Secondary Color: #2bb6d4 (Teal)
- Default Background Color: #FFFFFF (White)
- Default Text Color: #424242 (Dark Gray)

**Fonts:**

- Headings: Oswald
- Body: Standard System Font

A sidebar on the left contains icons for adding (+), colors, documents, settings, and checkmarks.

A promotional message at the bottom right encourages upgrading to access over 1,000 Google Fonts, with a "UPGRADE NOW" button.



## Screens

- 画面の一覧や、その画面の構成を表示できる

The screenshot shows a user interface for a design or development tool. On the left, there's a sidebar with icons for adding a screen, painting, deleting, settings, and a 'Login' button. Below this is a 'Screens' section containing a list of screen components:

- Add Profile Picture
- Conversation
- Edit Profile
- Hoge
- Home
- Login** (This item is highlighted with a gray background)
- Profile
- Signup
- Start Conversation
- Welcome

At the bottom of this list is a green '+' button labeled 'ADD SCREEN'. To the right of the main list is a vertical sidebar with sections for 'Components' and 'Actions'. Under 'Components', there are four items: 'Button', 'Form', 'Group', and 'Text'. Each item has a small preview and a 'Logout' link. At the bottom of the sidebar are buttons for '+ ADD COMPONENT' and 'EDIT STYLES'.



## Database

- データベースの構成や保存されているデータを表示できる
- Collection: 同じ属性(プロパティ)を持ったデータの集まり

The screenshot shows a database application interface. On the left, there's a sidebar with a tree view of collections: 'Database Collections' (expanded), 'Users' (selected, showing 3 Records), 'Messages' (7 Records), and 'Conversations' (3 Records). The main area is titled 'Users' and displays a table with the following data:

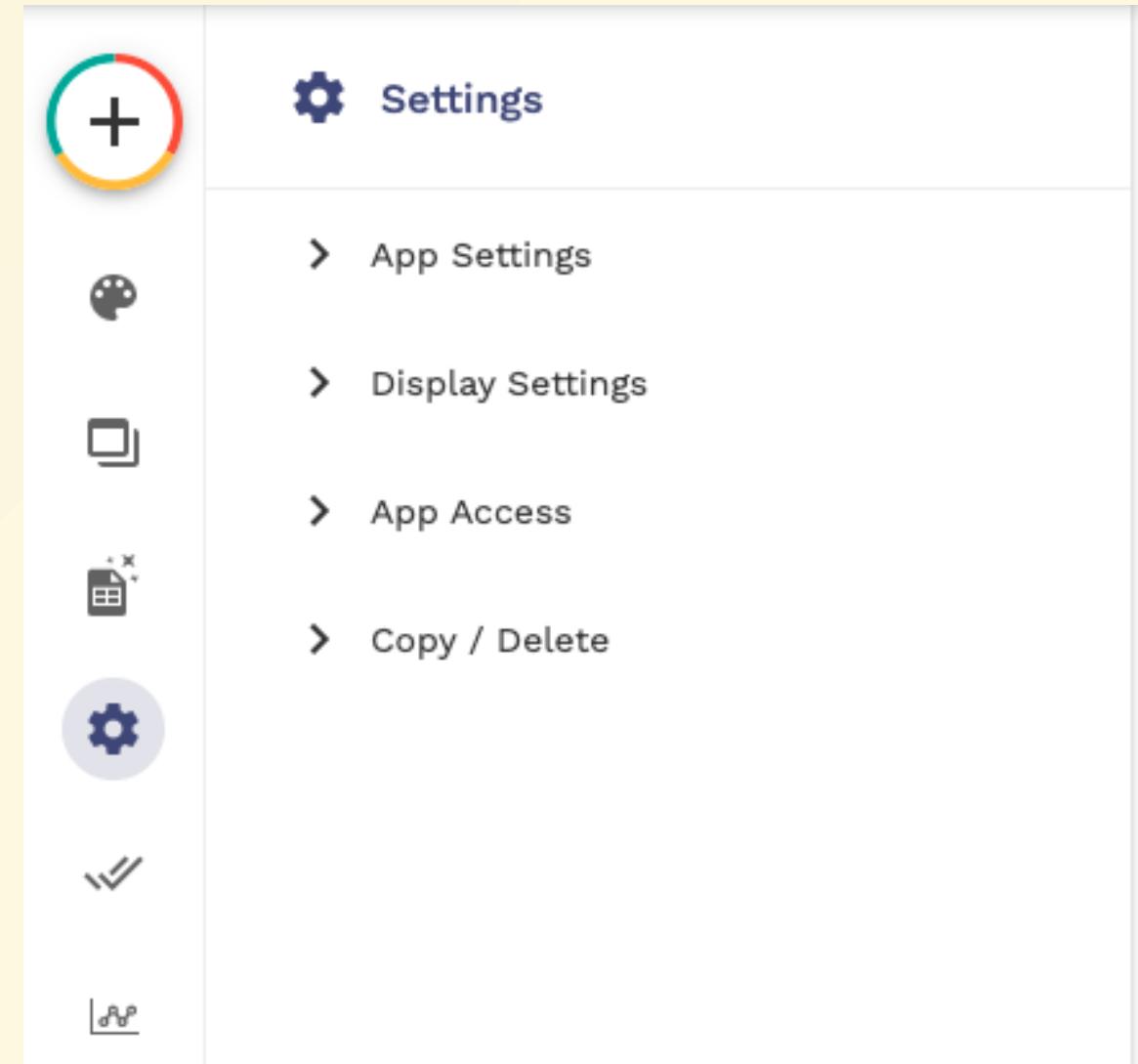
	Email	Password	Username	Full Name	Profile Picture
<input type="checkbox"/>	fuga@hoge.com	[hidden]		三人目のユーザー	
<input type="checkbox"/>	hoge@fuga.com	[hidden]		東 工大	
<input type="checkbox"/>	imahashi@example.com	[hidden]		今橋 陵	

At the top right of the main area, there are buttons for '+ ADD USER', a file icon, a cloud icon, a refresh icon, and a search icon. At the bottom right, there's a large red 'DONE' button.



## Settings

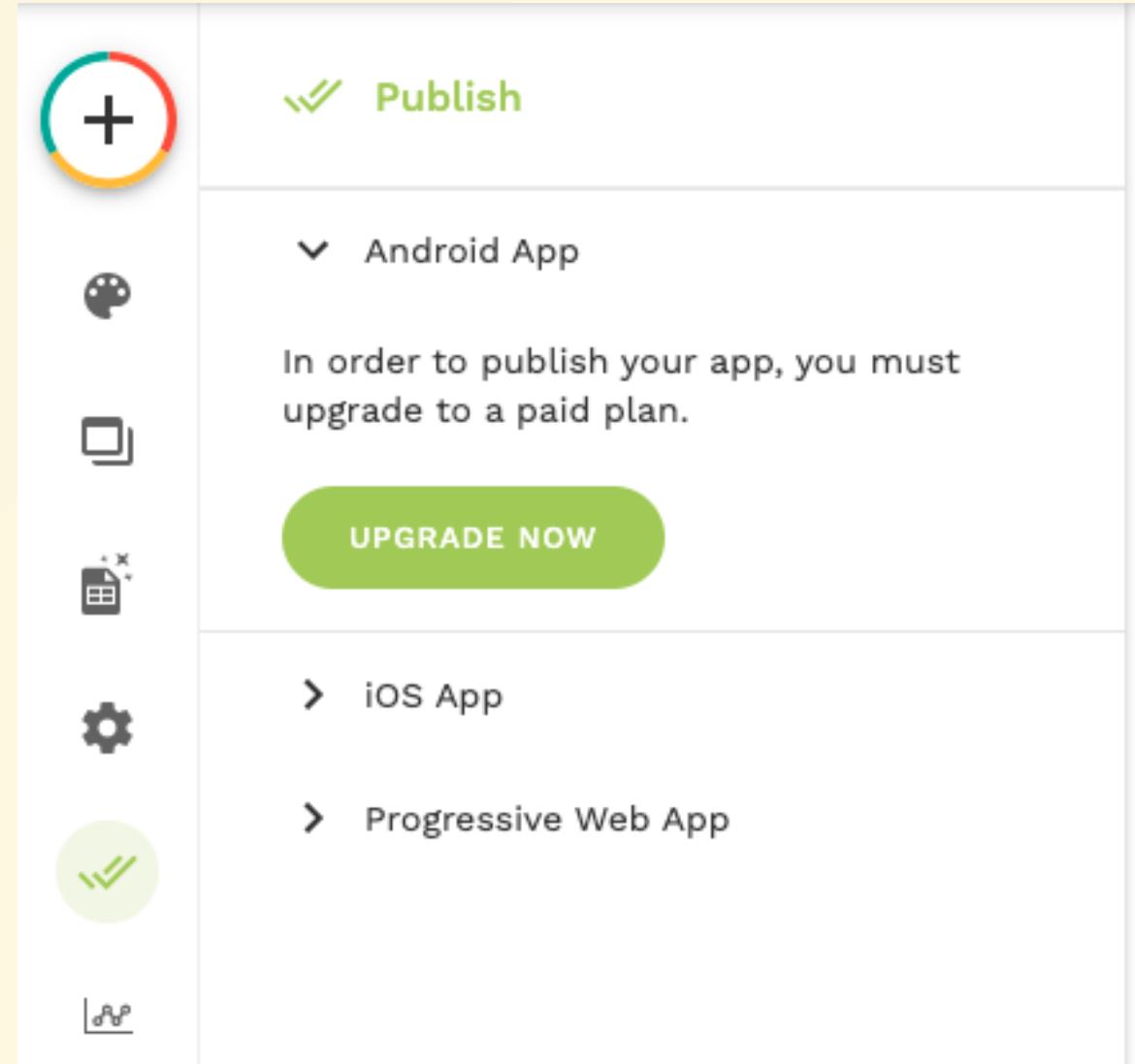
- アプリの名前を変えたり、アプリのアイコンを設定したりできる
- キャンバスに関する表示設定ができる
- アプリへのアクセス権限の設定ができる
- アプリの複製や削除ができる





## Publish

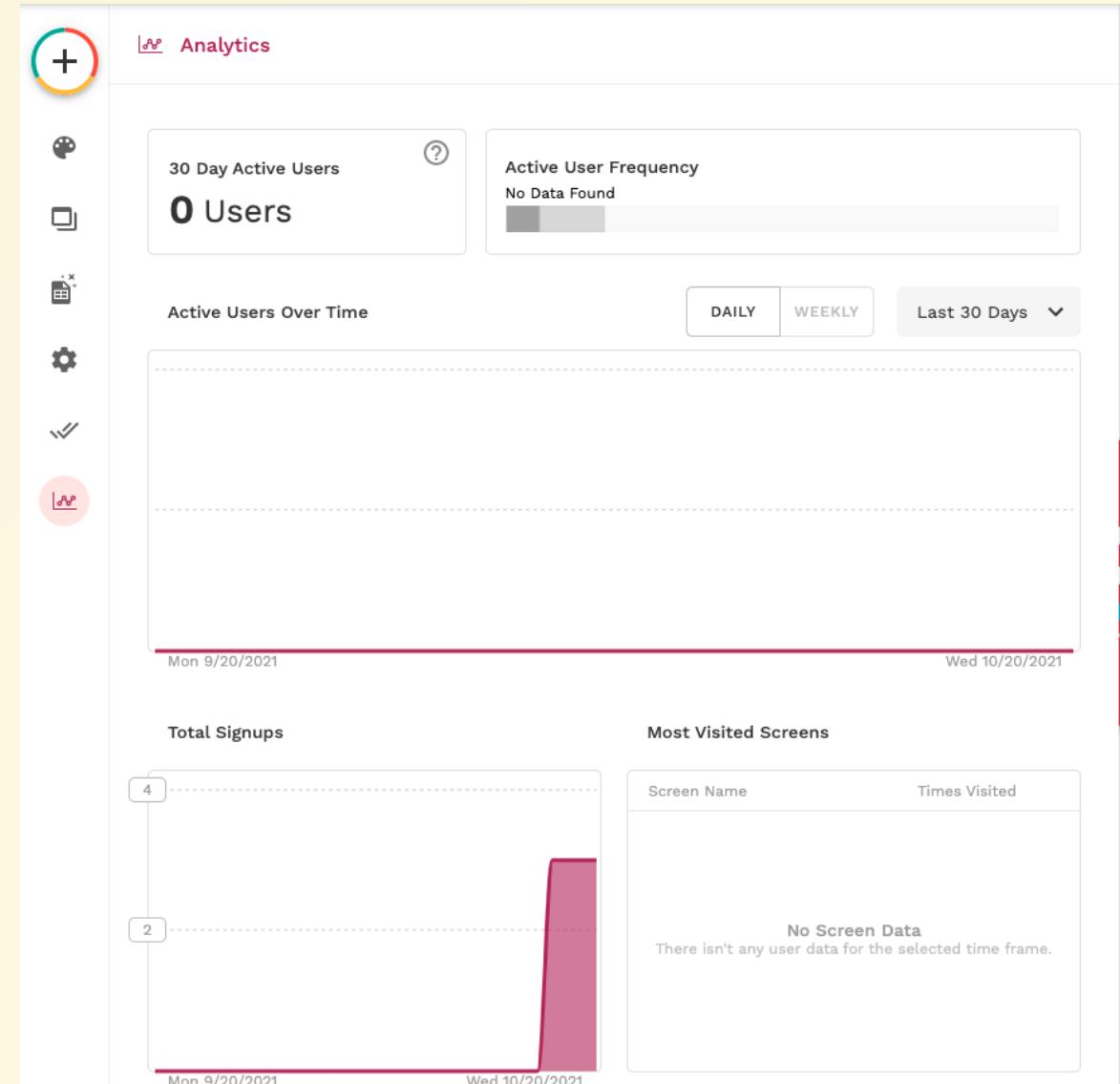
- 作ったアプリを公開できる  
(有料プランのみ)





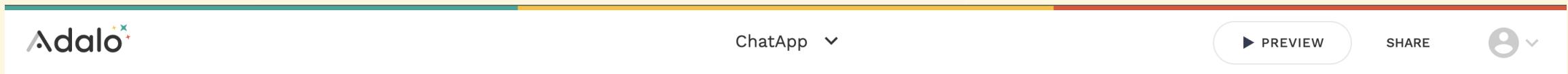
## Analytics

- 利用状況を分析したレポートを見ることができる



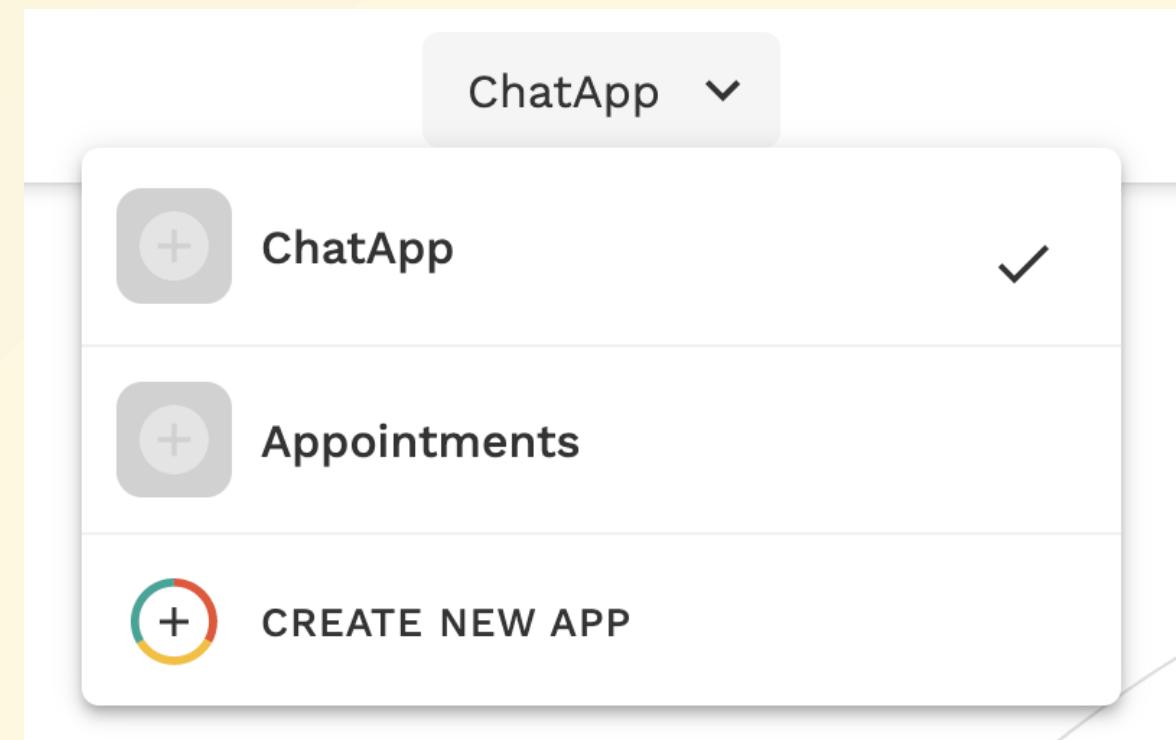
# Top Bar

上部のツールバーの各機能を紹介します。



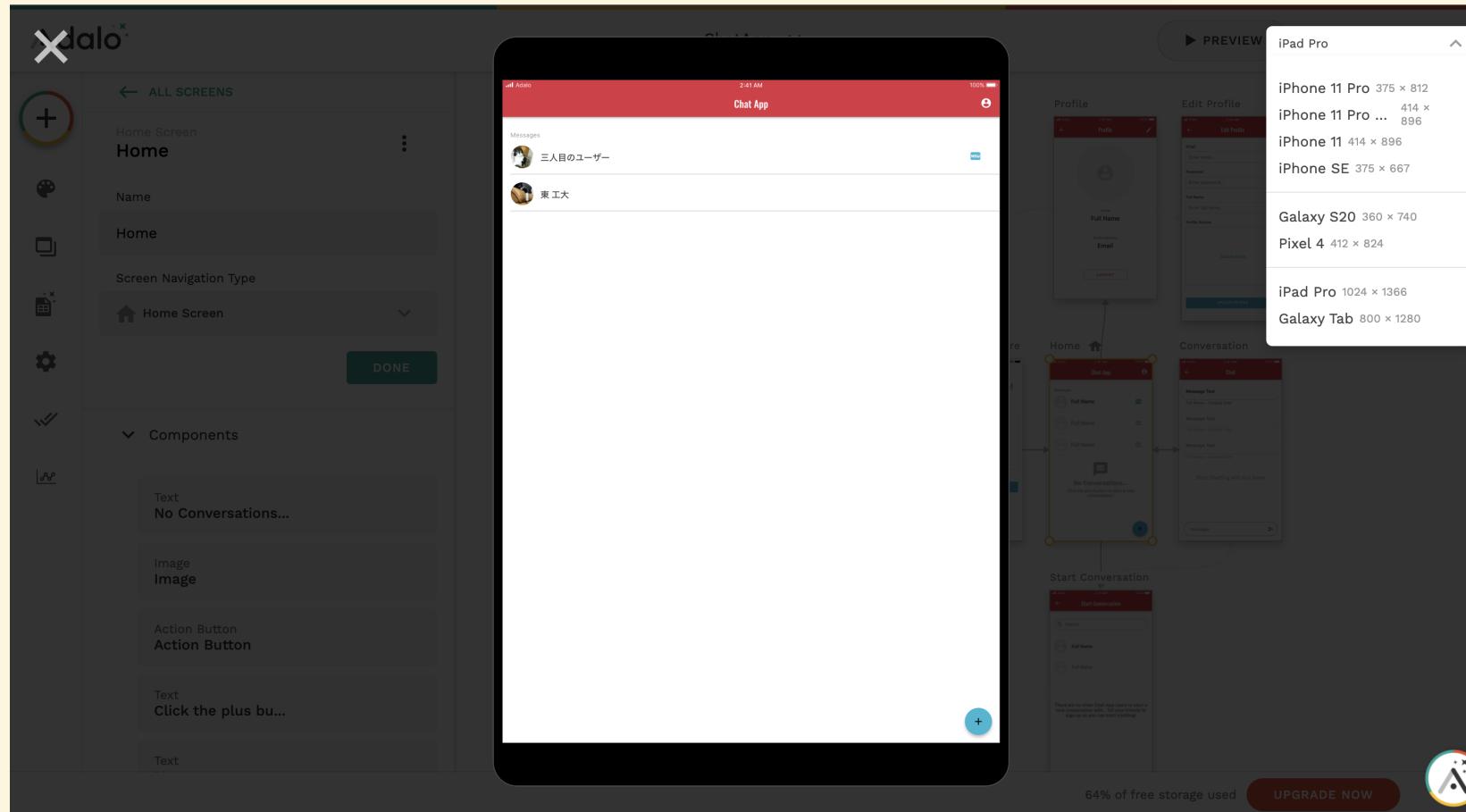
## App Switcher

- 開いているアプリの名前が表示される
- アプリを切り替えられる
- 新しいアプリを追加できる



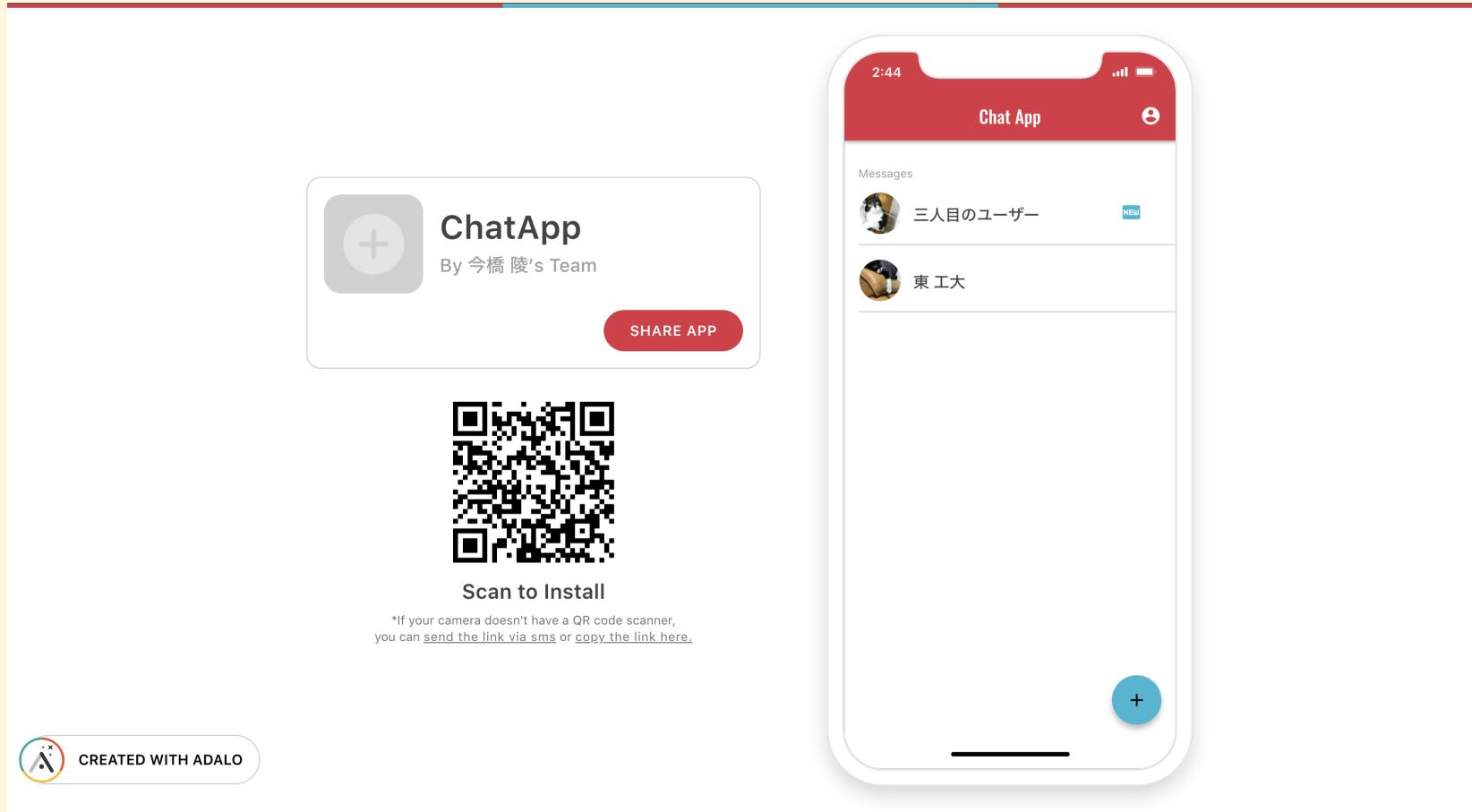
## Preview

- アプリを実行して試すことができる
- 画面サイズの異なるデバイスに切り替えて表示の確認ができる



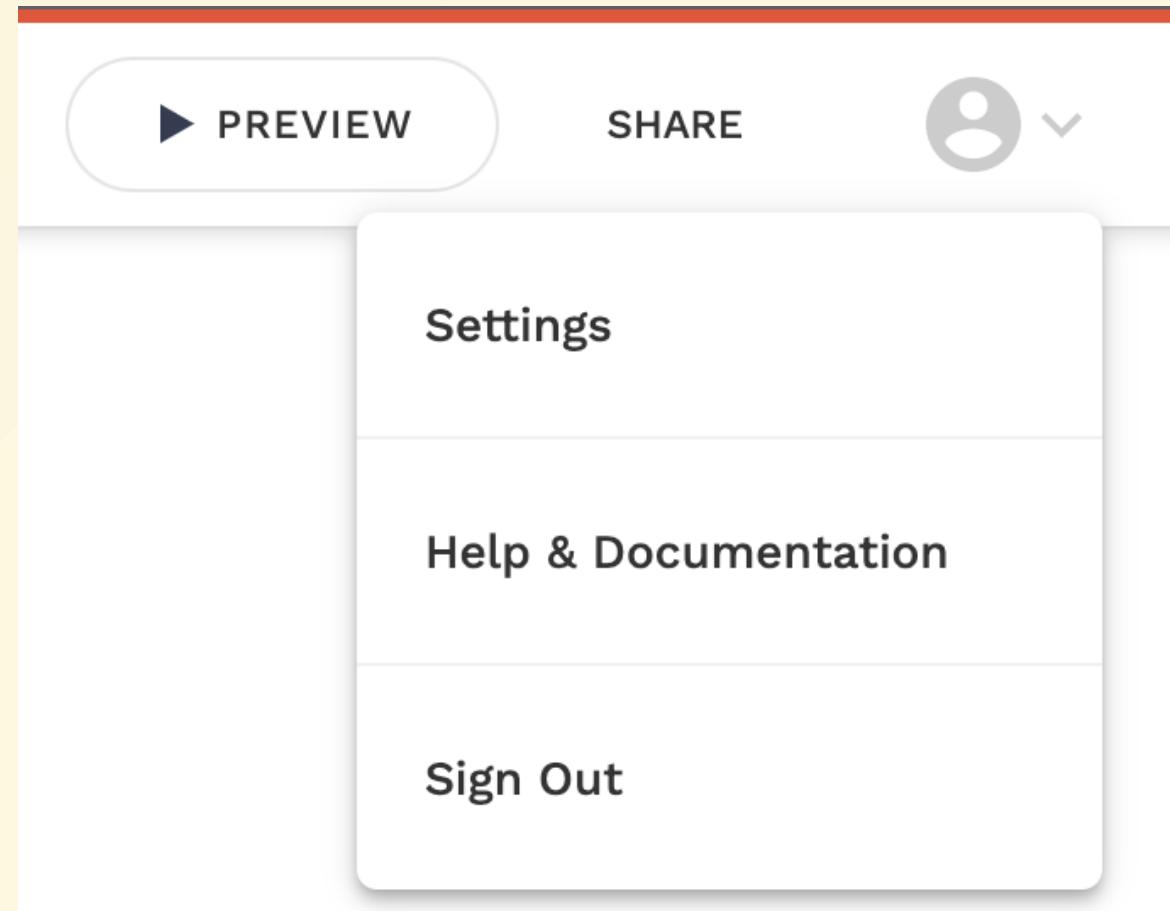
## Share

- アプリをシェアして他の人に使ってもらうことができる。  
Adaloのアカウントを持っていない人でも利用可能。



## Account Menu

- 各種設定ができる
- ヘルプやドキュメントを開ける
- ログアウトできる



# 開発に役立つTipsを覚えておこう

- 間違って編集してしまった時は、Windowsなら `Ctrl + Z`、Macなら `Command + Z` で元に戻せます
- Adaloの開発ツールでは、日本語の直接入力がうまくいかないことがあります。日本語のテキスト入力はコピー＆ペーストで行ってください。

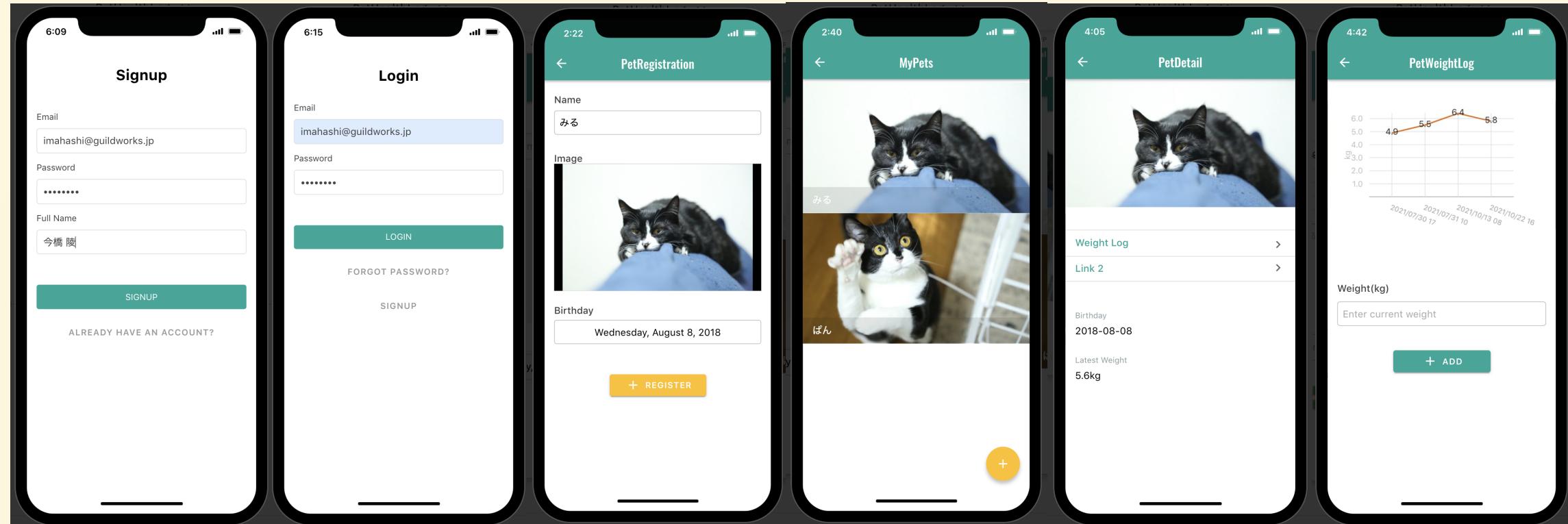
# アプリを作ってみよう

次に、新しくアプリを作ってみましょう。

- ・ 今回のレクチャーでは、データベースを使わない静的な(いつどのユーザーがアクセスしても表示される内容が変わらない)画面を作成します。
- ・ 次回のレクチャーで、データベースを使った動的な(ユーザー毎に表示される内容が変わる)画面に仕上げていきます。

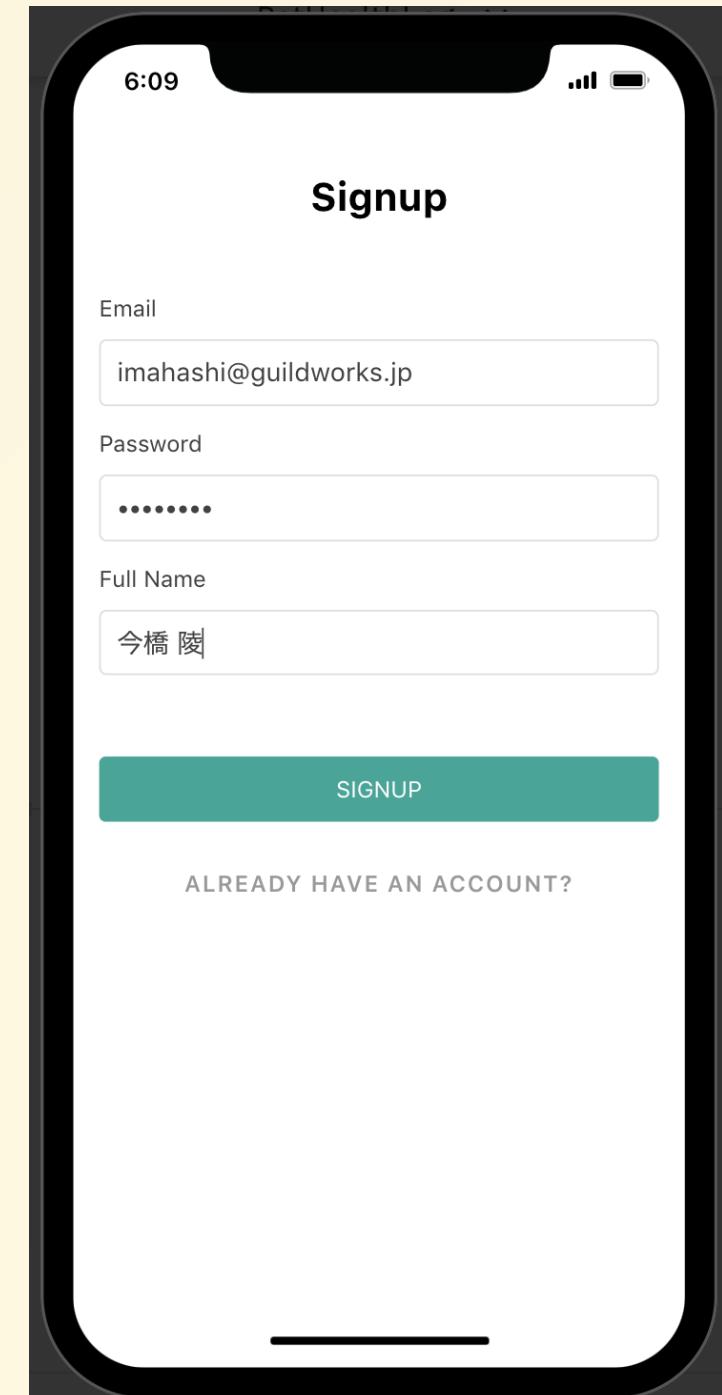
# 作りたいアプリのUI

ペットの健康管理アプリを作ってみましょう。  
まずはUIを確認していきます。



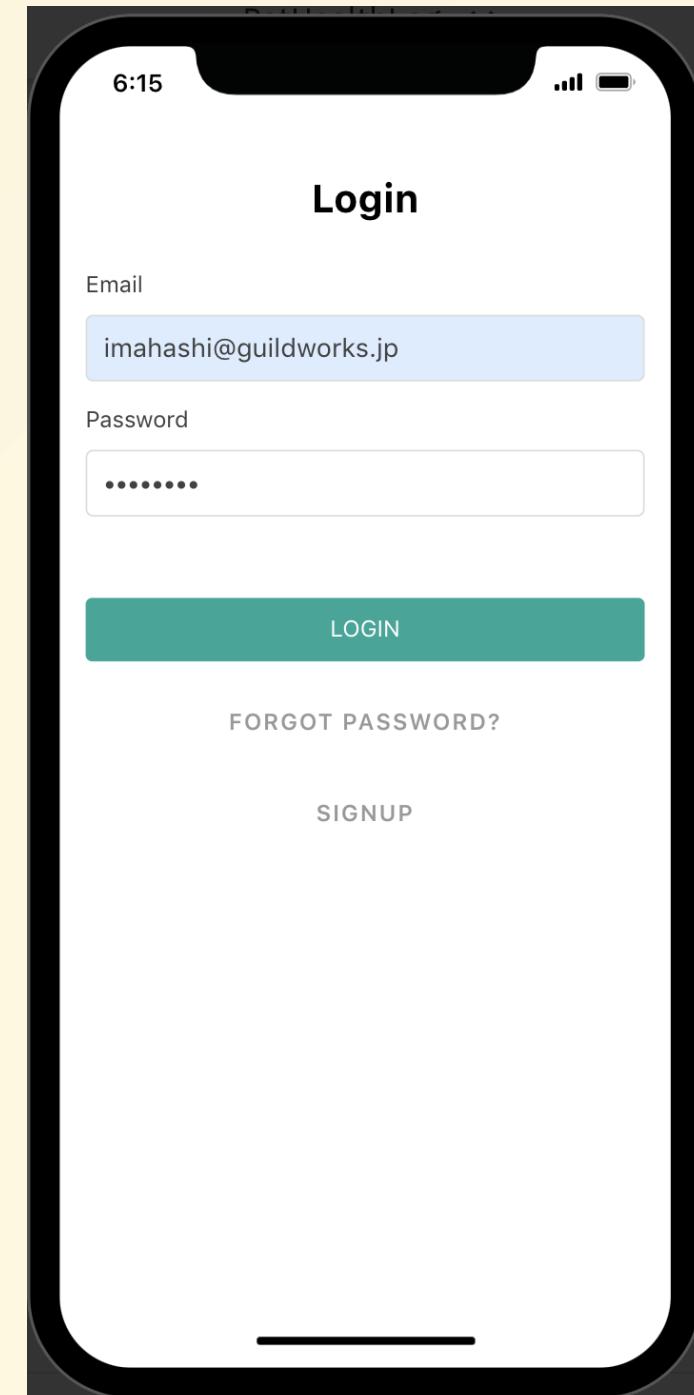
## 会員登録画面

- 以下の項目を入力して会員登録できる
  - Email
  - Password
  - Full Name
- 会員登録済の人向けに、ログイン画面へのリンクがある



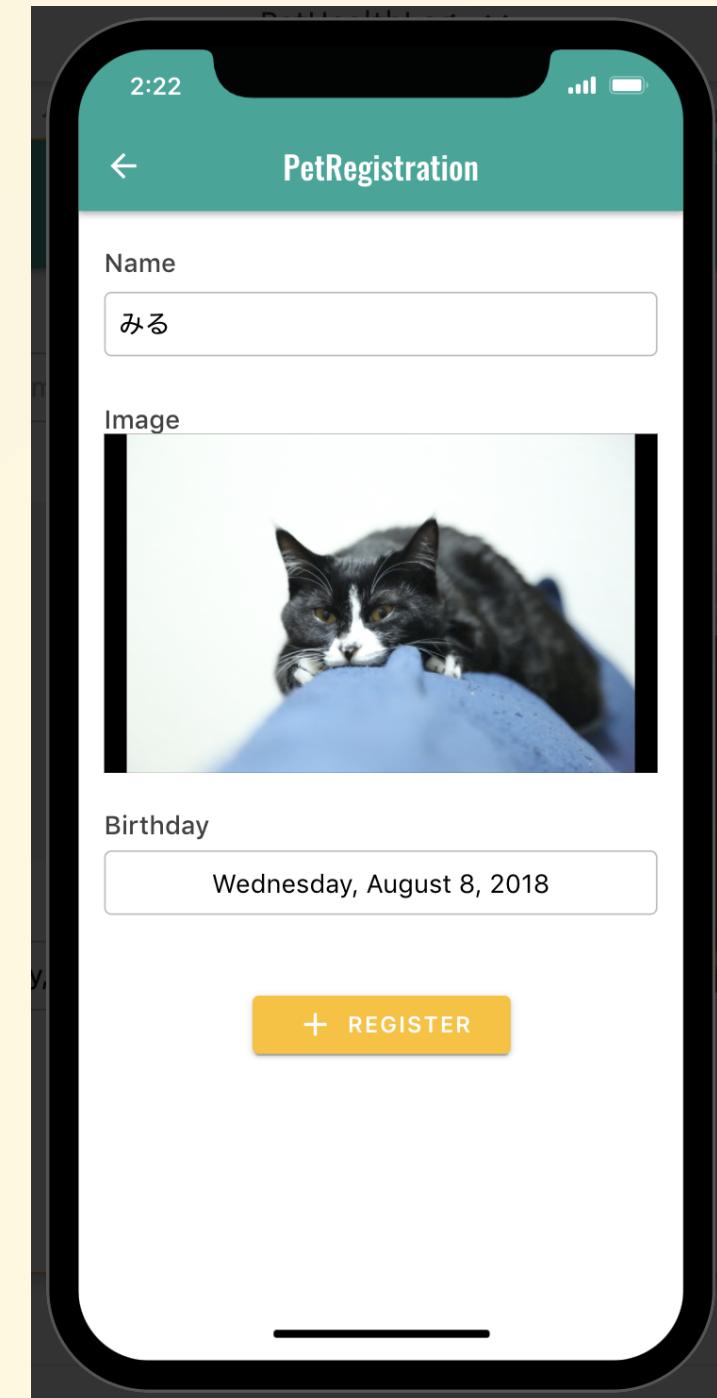
## ログイン画面

- 以下の項目を入力してログインできる
  - Email
  - Password
- パスワードを忘れた人向けのリンクがある
- 会員登録画面へのリンクがある



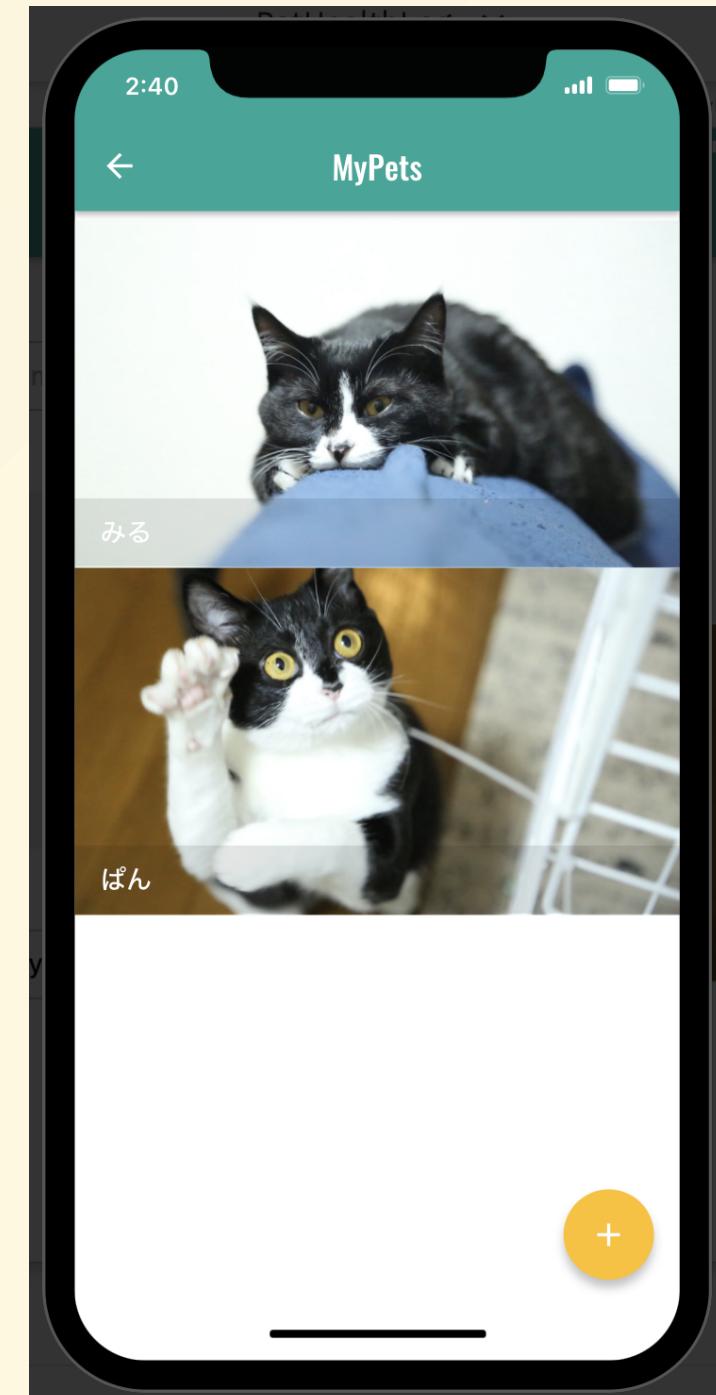
## ペット登録画面

- 名前を入力できる
- 写真を選択できる
- 誕生日を入力できる
- 登録ボタンで確定し、ペツト一覧画面に遷移できる



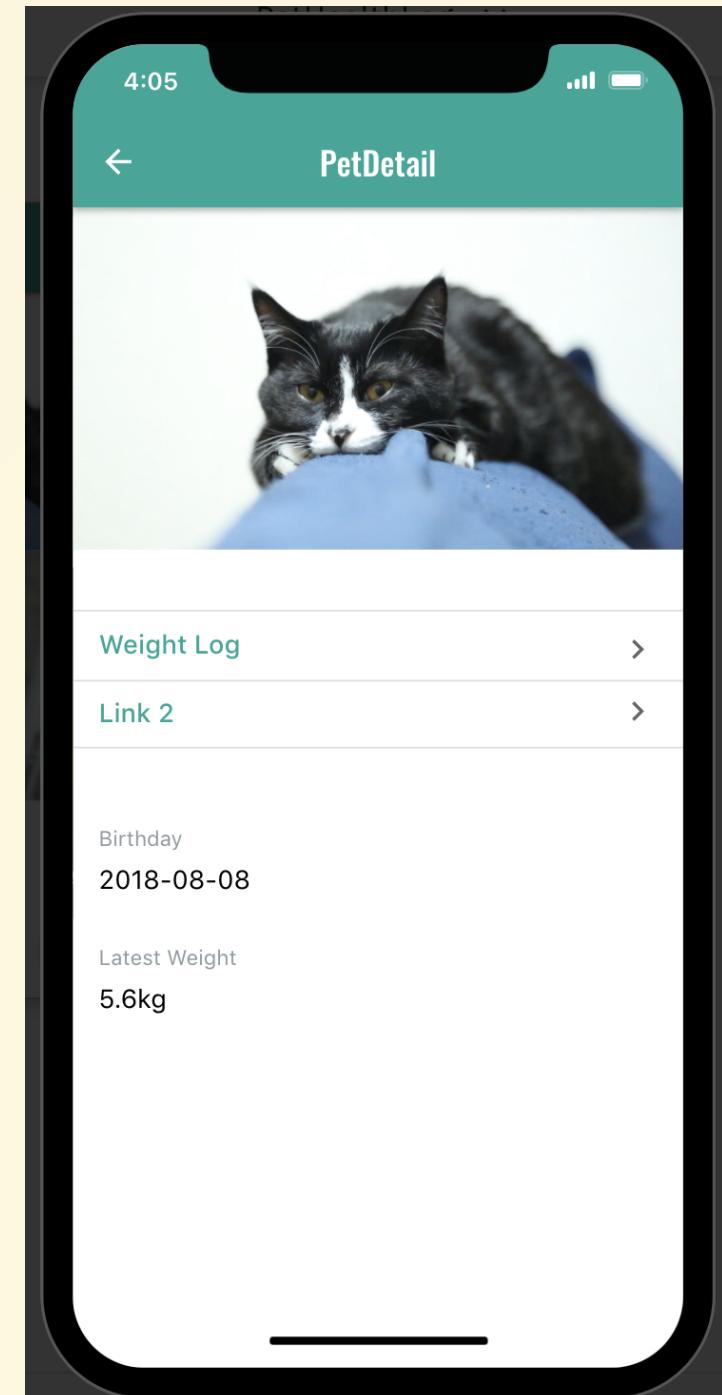
## ペット一覧画面

- 登録したペットが一覧で表示できる
- ペットをクリックすると、そのペットのペット詳細画面に遷移できる
- 右下のアイコンを押すと、ペット登録画面に遷移できる



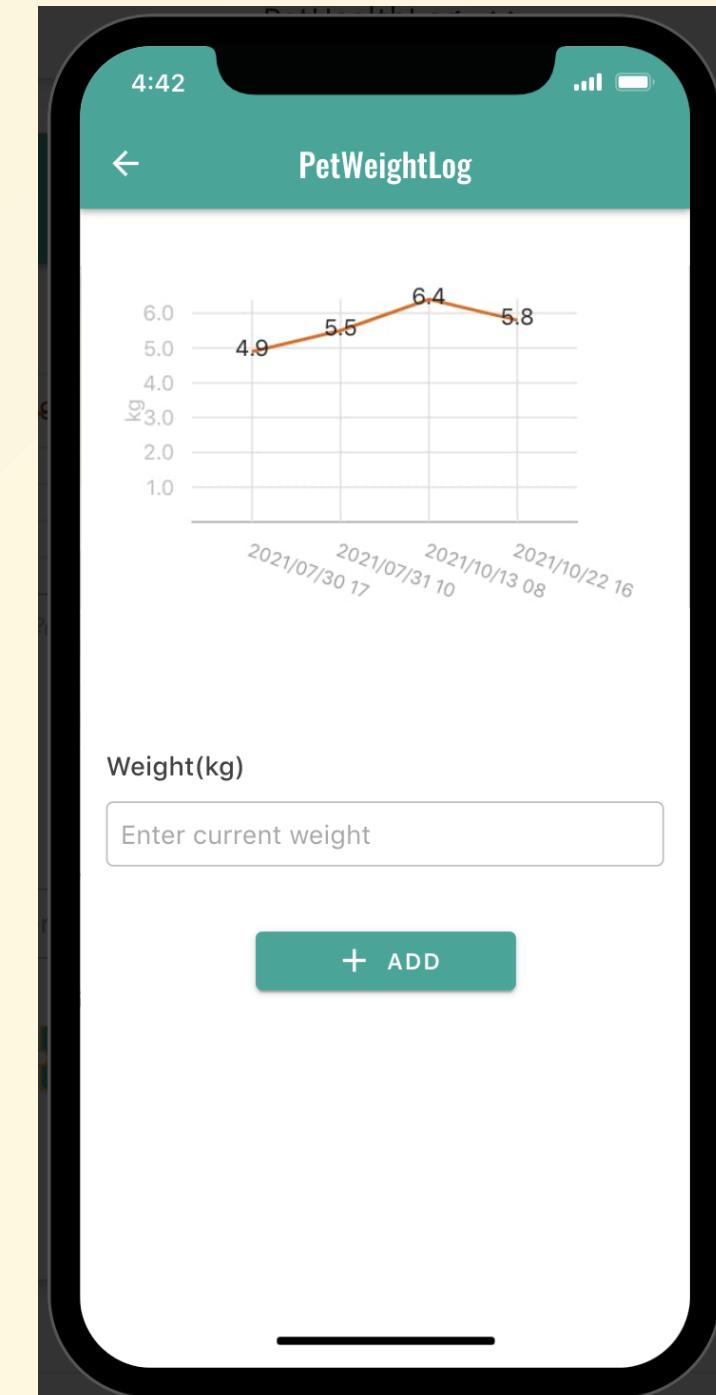
## ペット詳細画面

- 体重記録画面へのリンクがある  
(Link2は演習用)
- 誕生日が表示される
- 最新の体重が表示される



## 体重記録画面

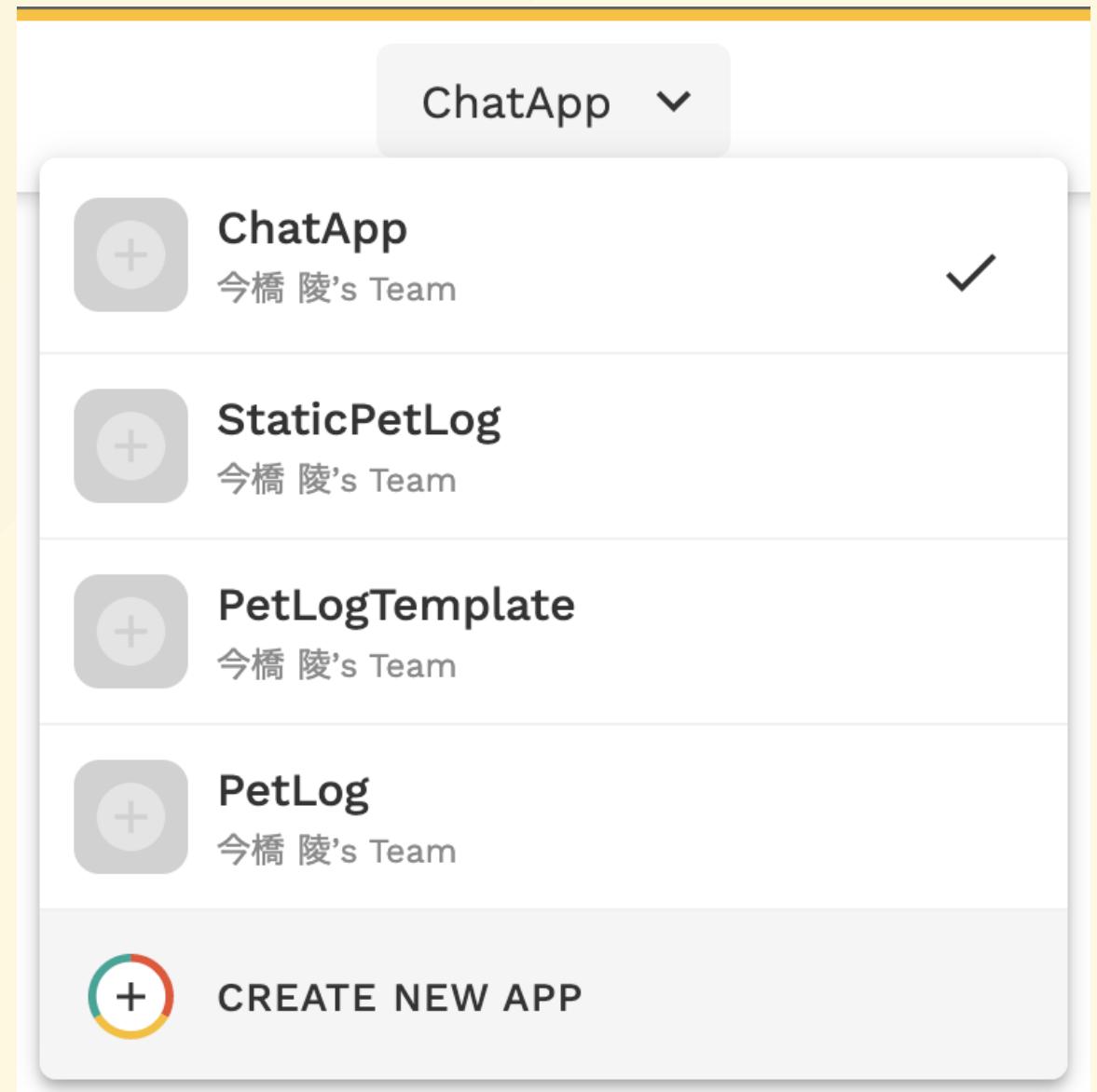
- 体重の遷移を示すグラフが表示される
- 現在の体重を入力できる
- ボタンを押して体重を追加できる



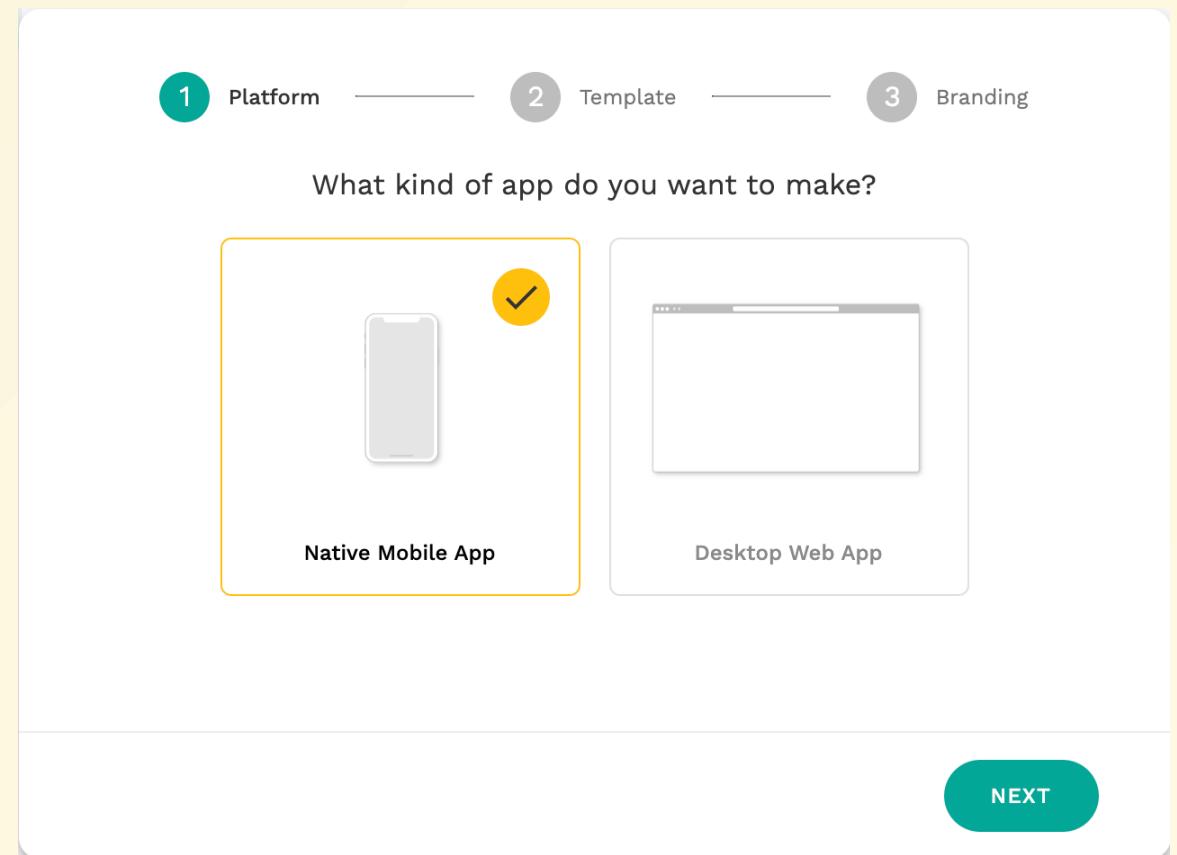
# アプリ作成

それでは、実際にアプリを作  
っていきます。

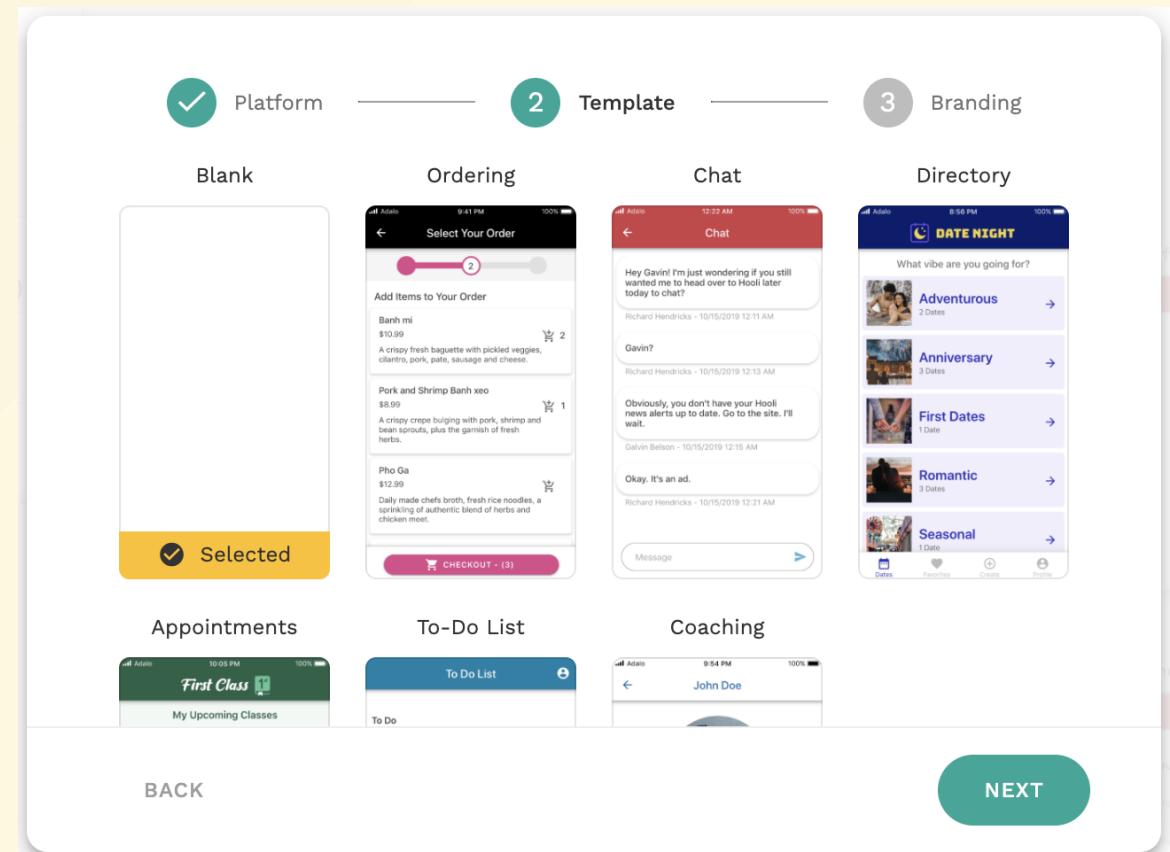
- CREATE NEW APPを選択し  
てください



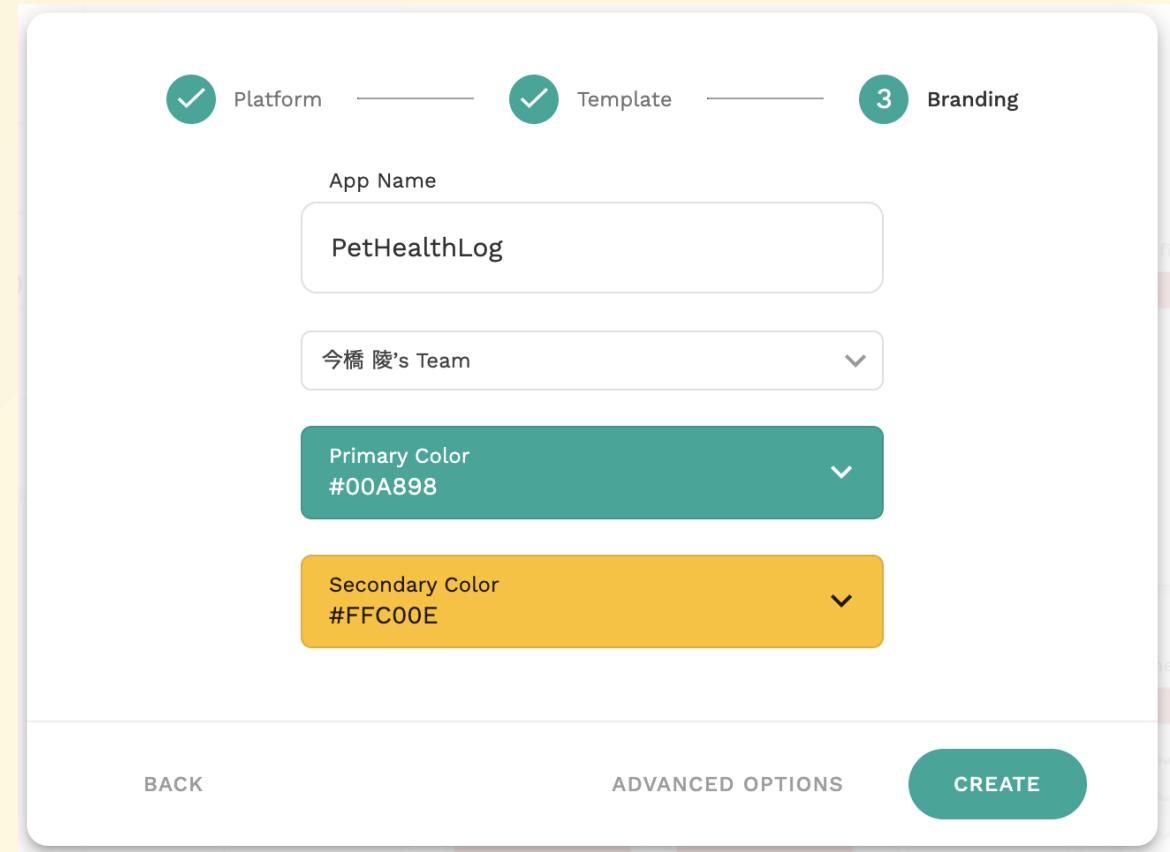
- Native Mobile Appを選択してください



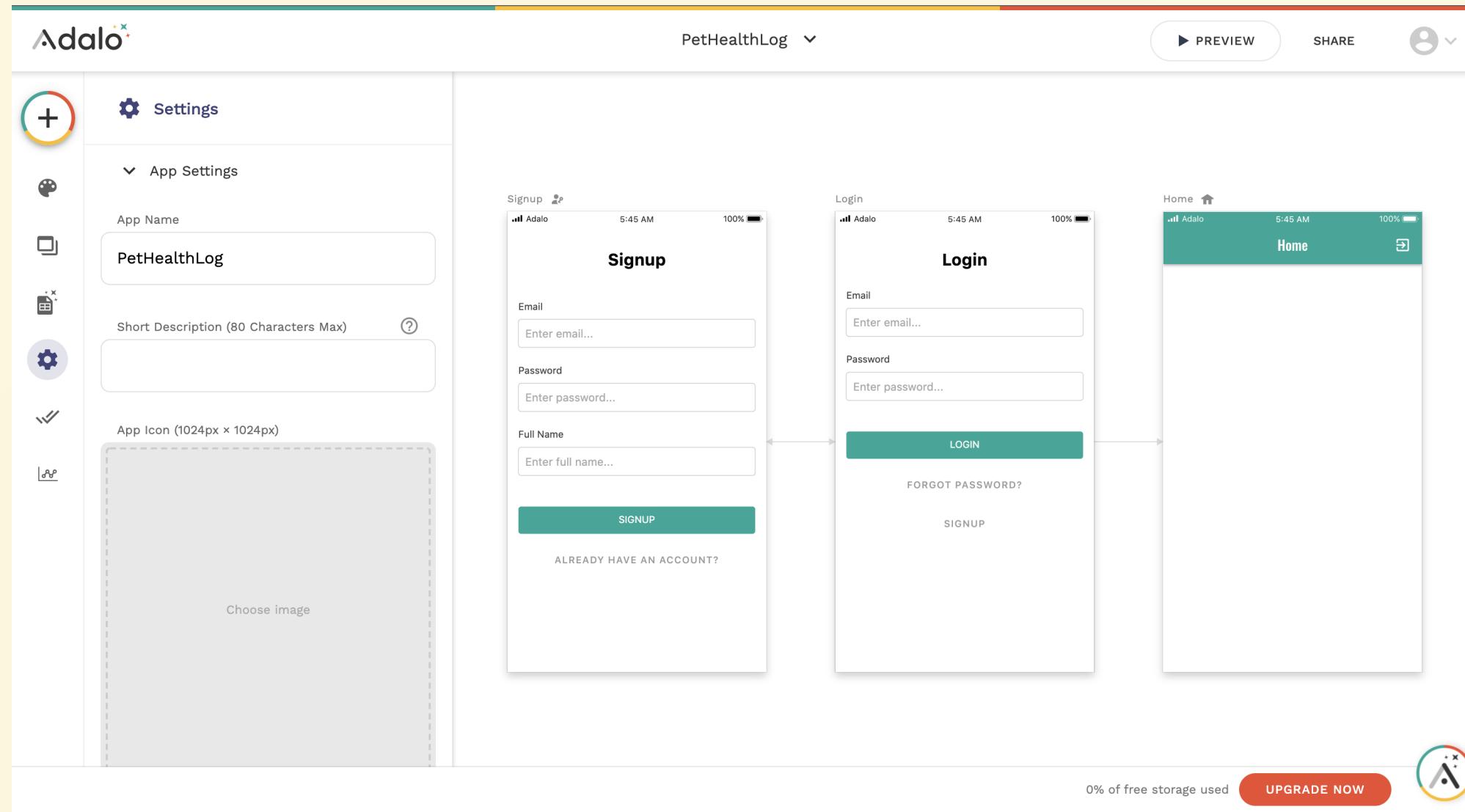
- テンプレート: Blankを選択してください



- App Name、Colorを自由に決めてください
- Teamはデフォルトのままで良いです  
(Teamを設定していない人には表示されません)

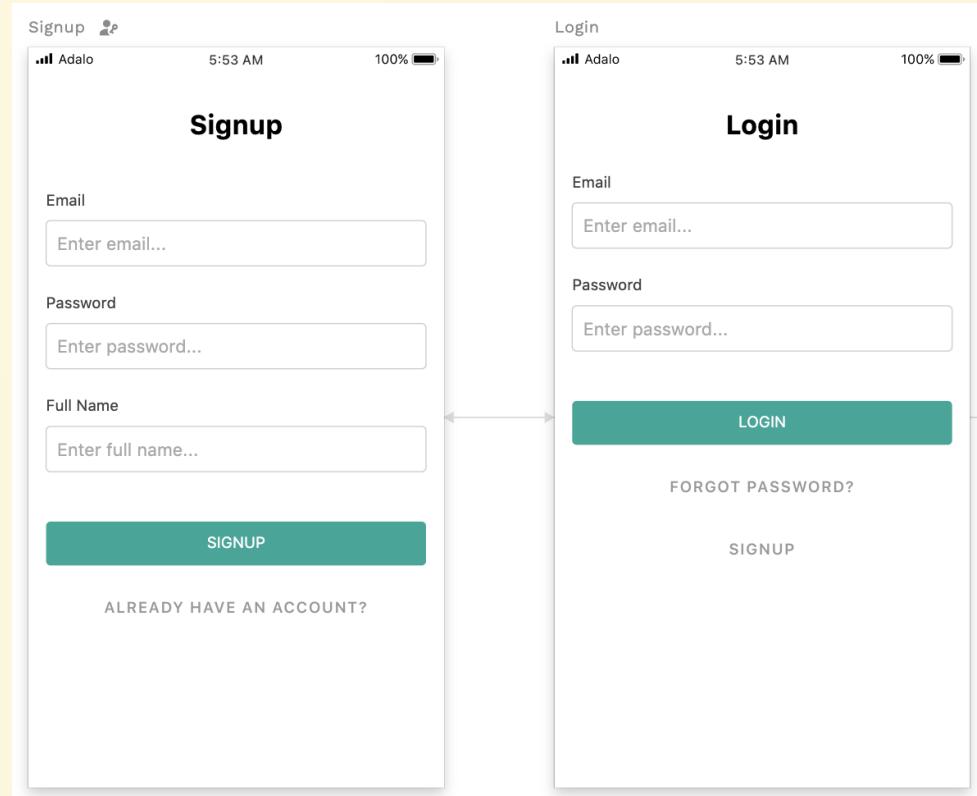


- アプリができました



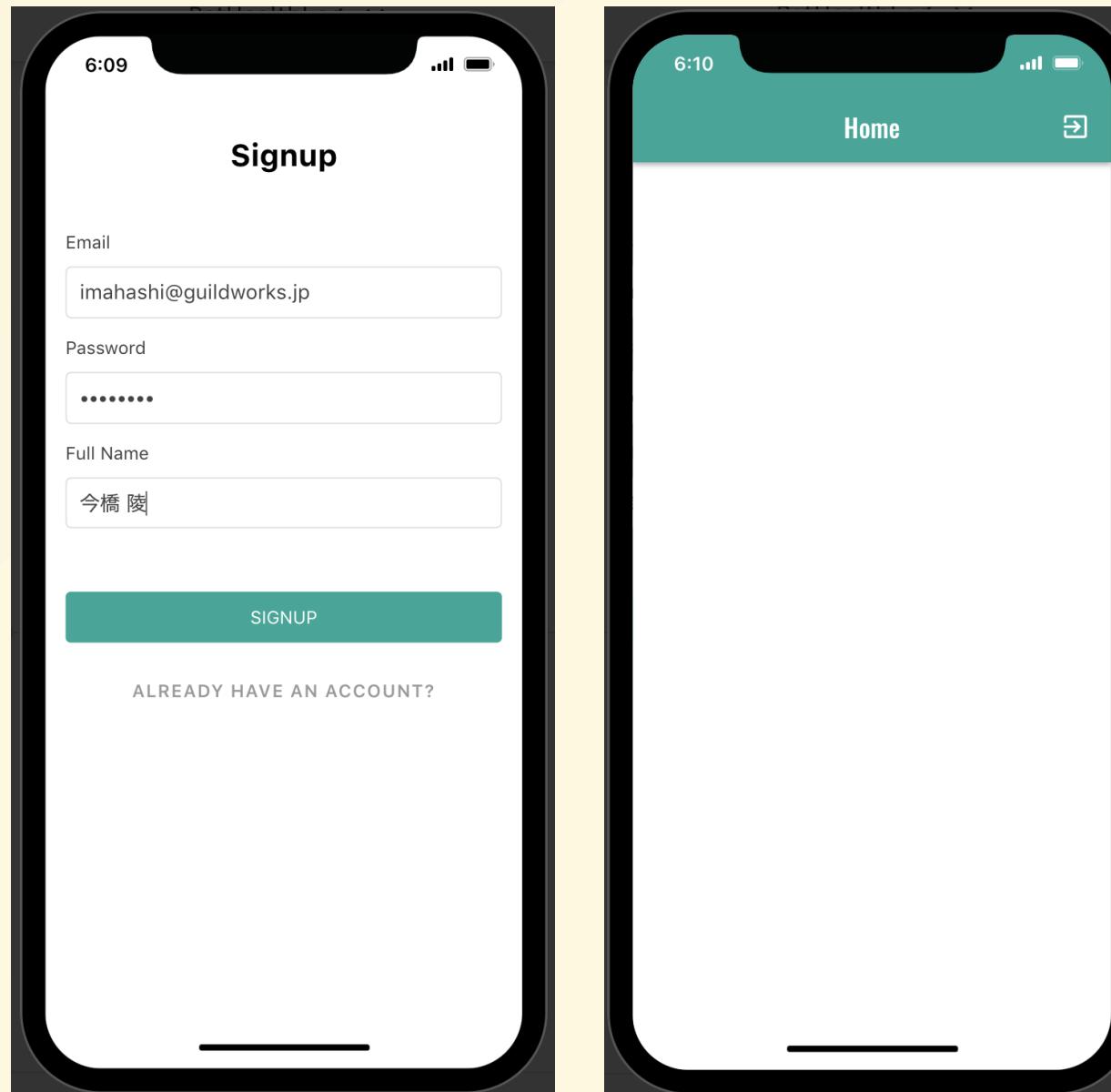
## 会員登録画面、ログイン画面

✓ 会員登録画面、ログイン画面はデフォルトで生成されるようになっています。



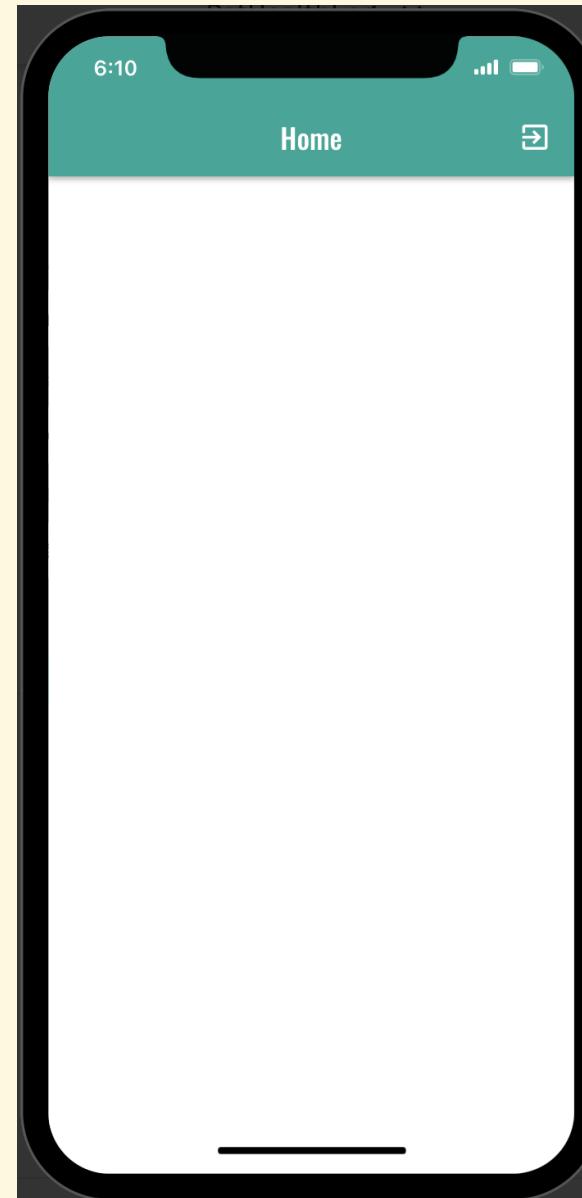
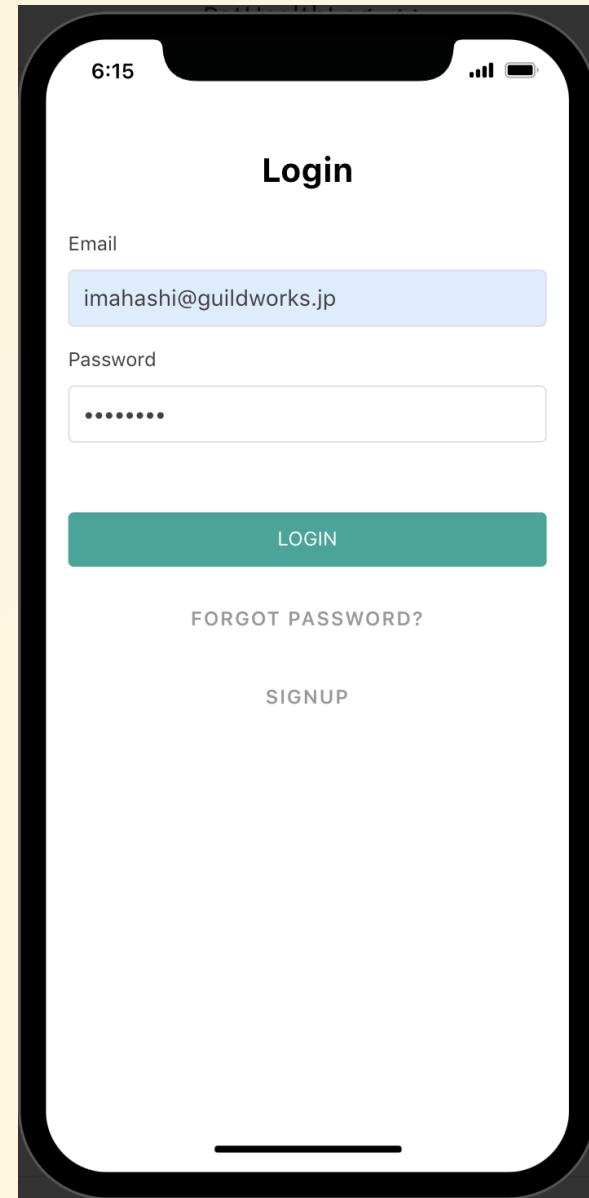
プレビュー機能で動作を確認してみましょう。

- 会員登録画面
  - 会員登録をすると、Home画面に遷移します
  - Home画面右上のアイコンからログアウトしましょう



- ログイン画面

- 先程会員登録したのと同じEmail、Passwordでログインすると、Home画面に遷移します

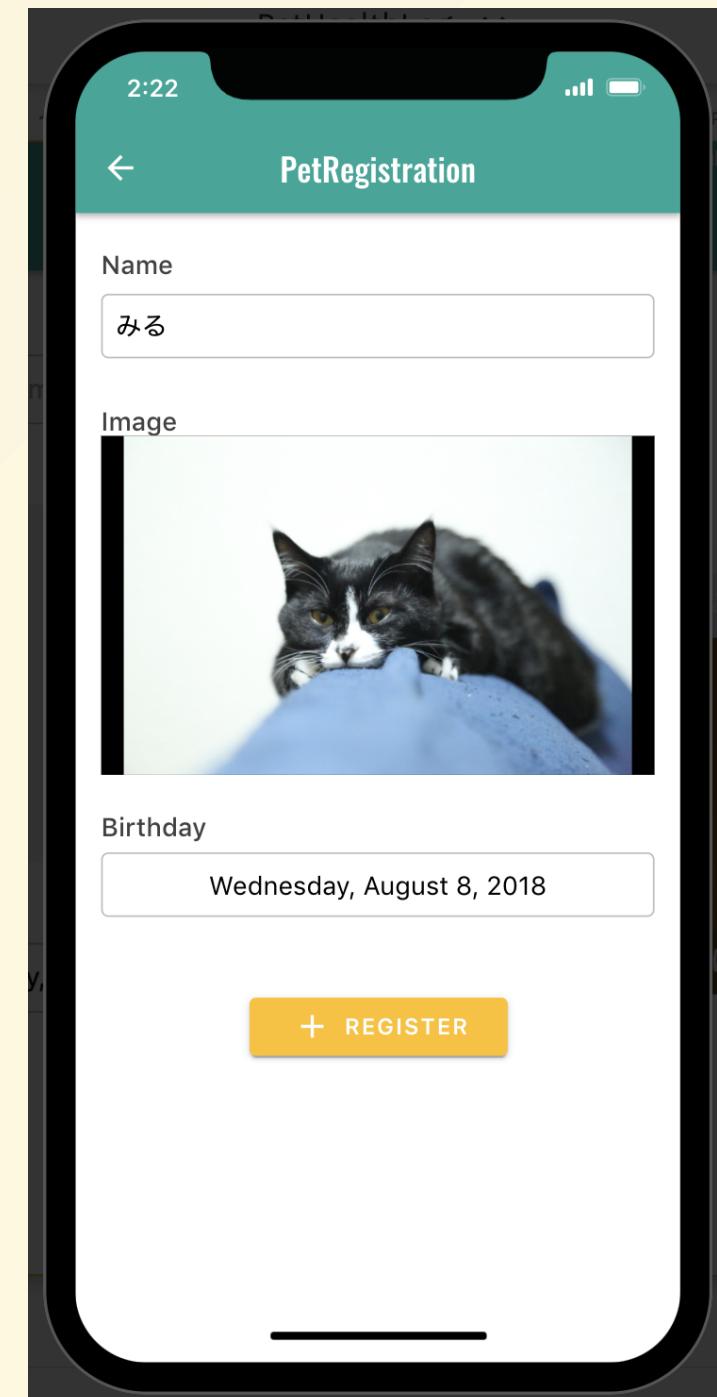


会員登録画面、ログイン画面はそのまま問題ないことがわかりました。  
その他の4画面を作成していきましょう。

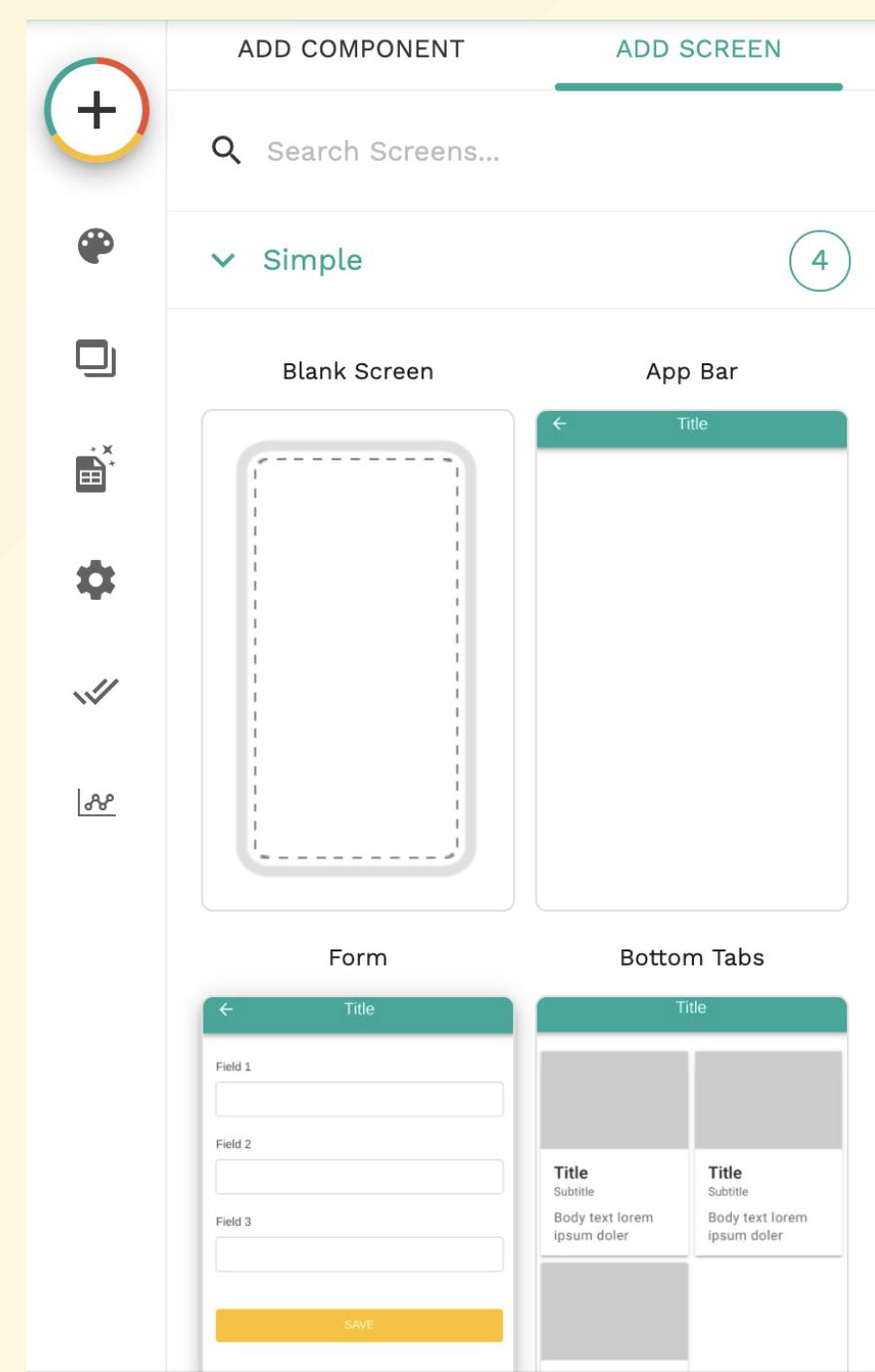
## ペット登録画面

- 名前を入力できる
- 写真を選択できる
- 誕生日を入力できる
- 登録ボタンで確定し、ペツト一覧画面に遷移できる

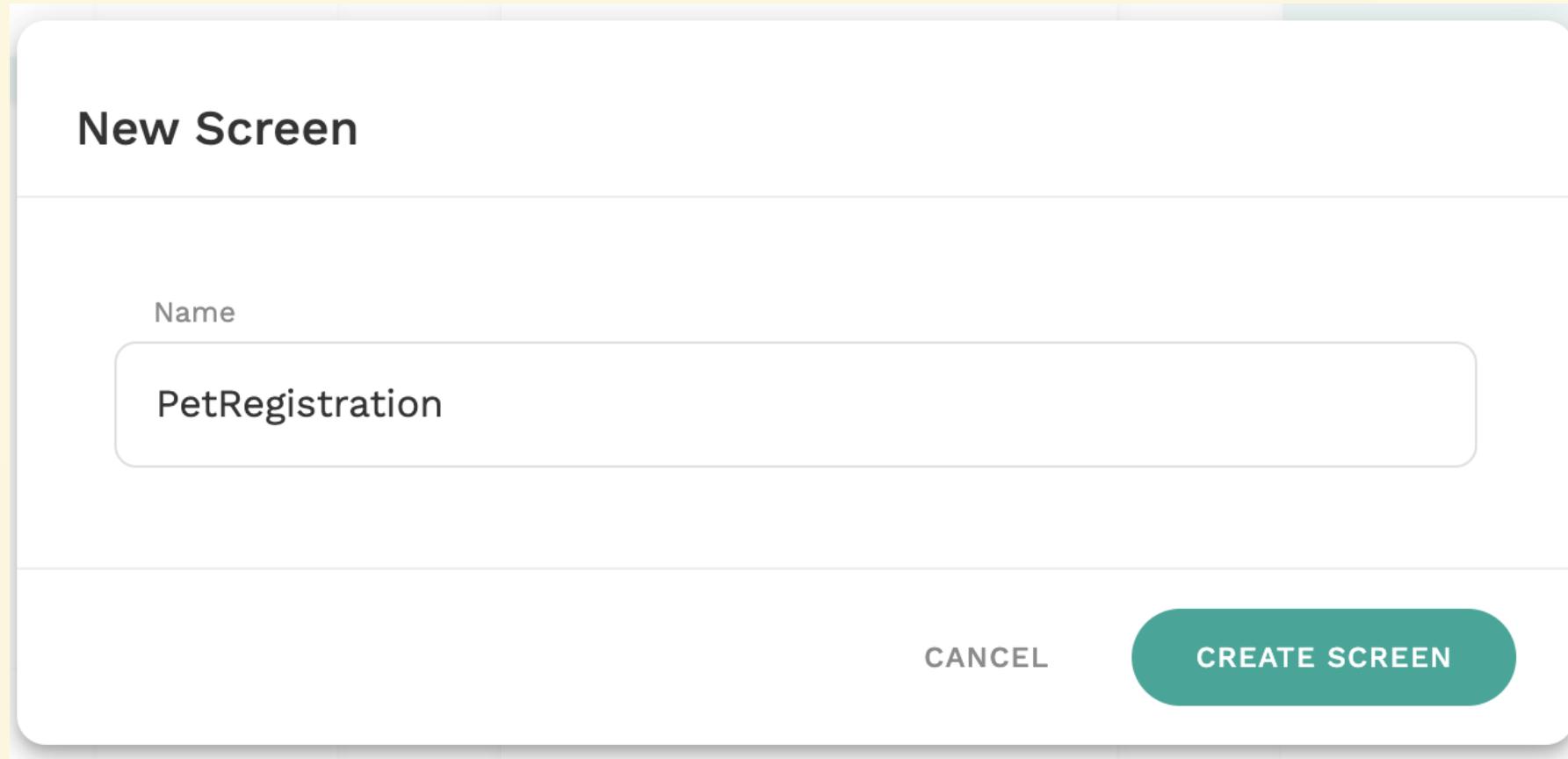
こちらの画面を作りましょう



- ADD SCREENからApp Barを選択します

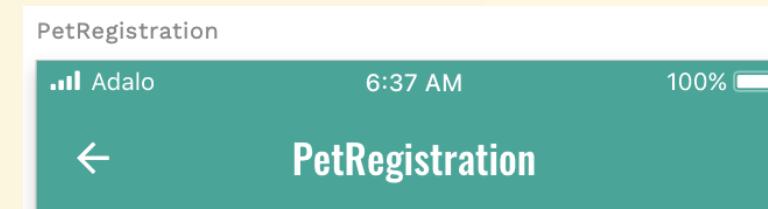


- Screen Nameを入力します

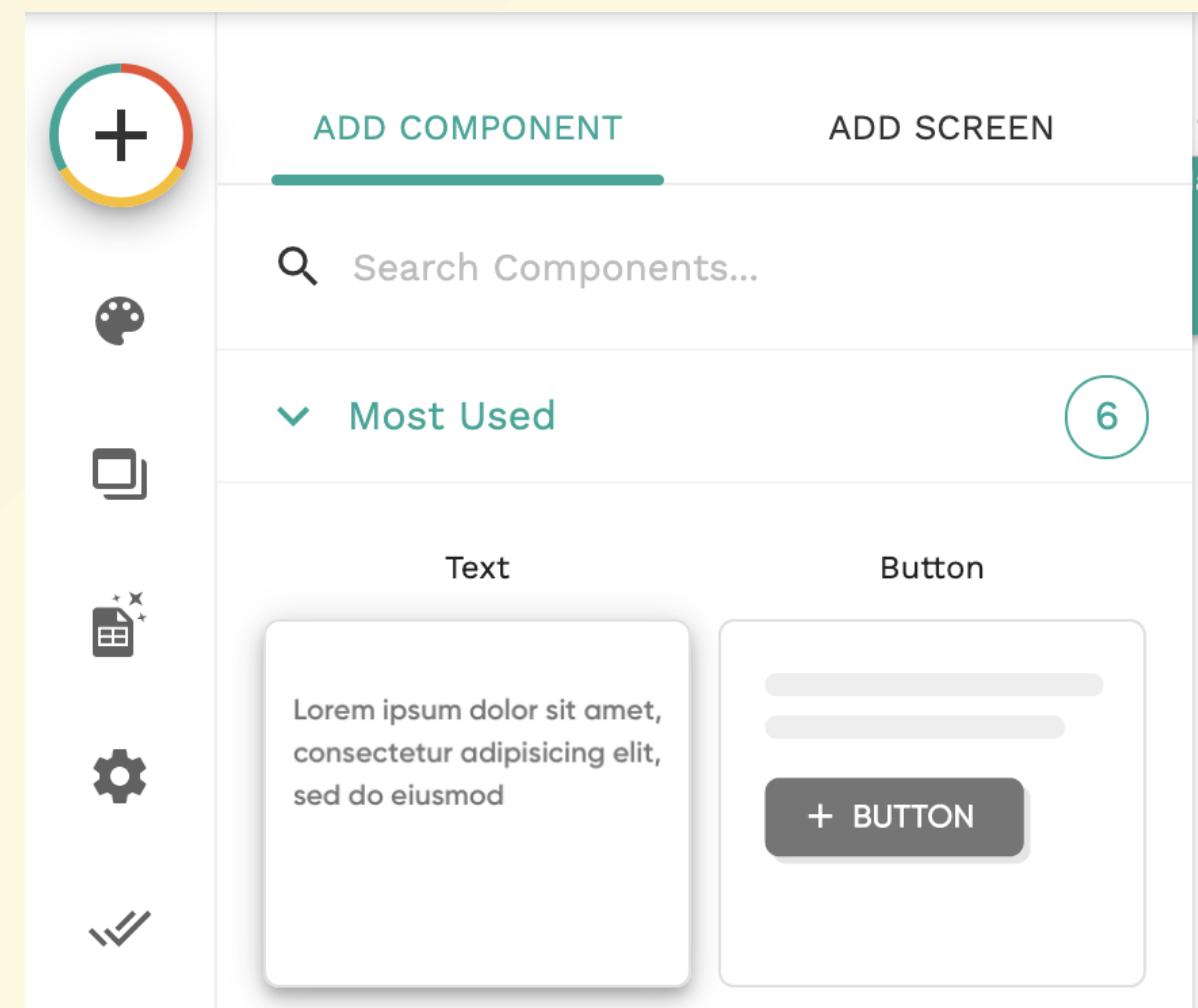


Screenが追加されました。

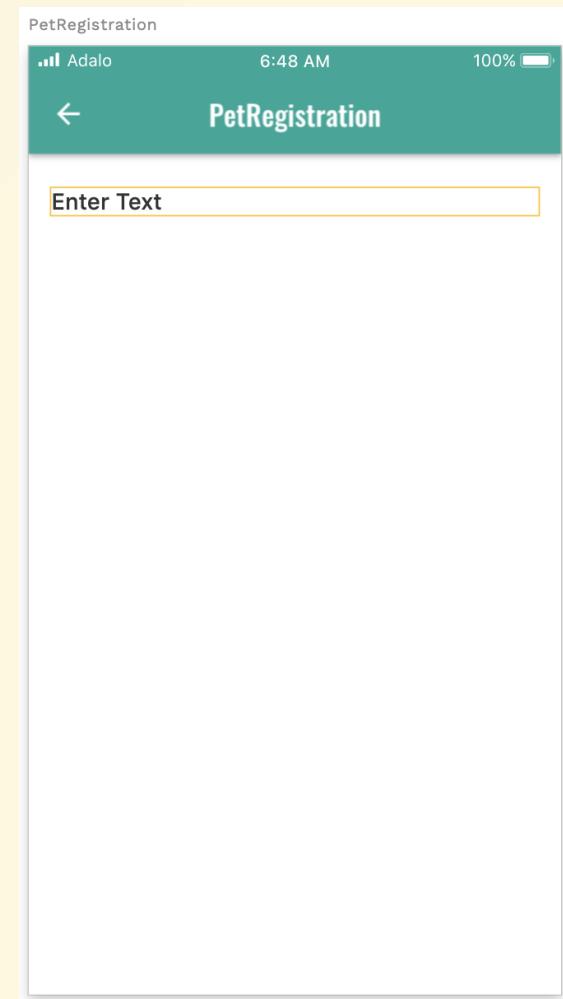
この上に必要なコンポーネントを追加していきます。



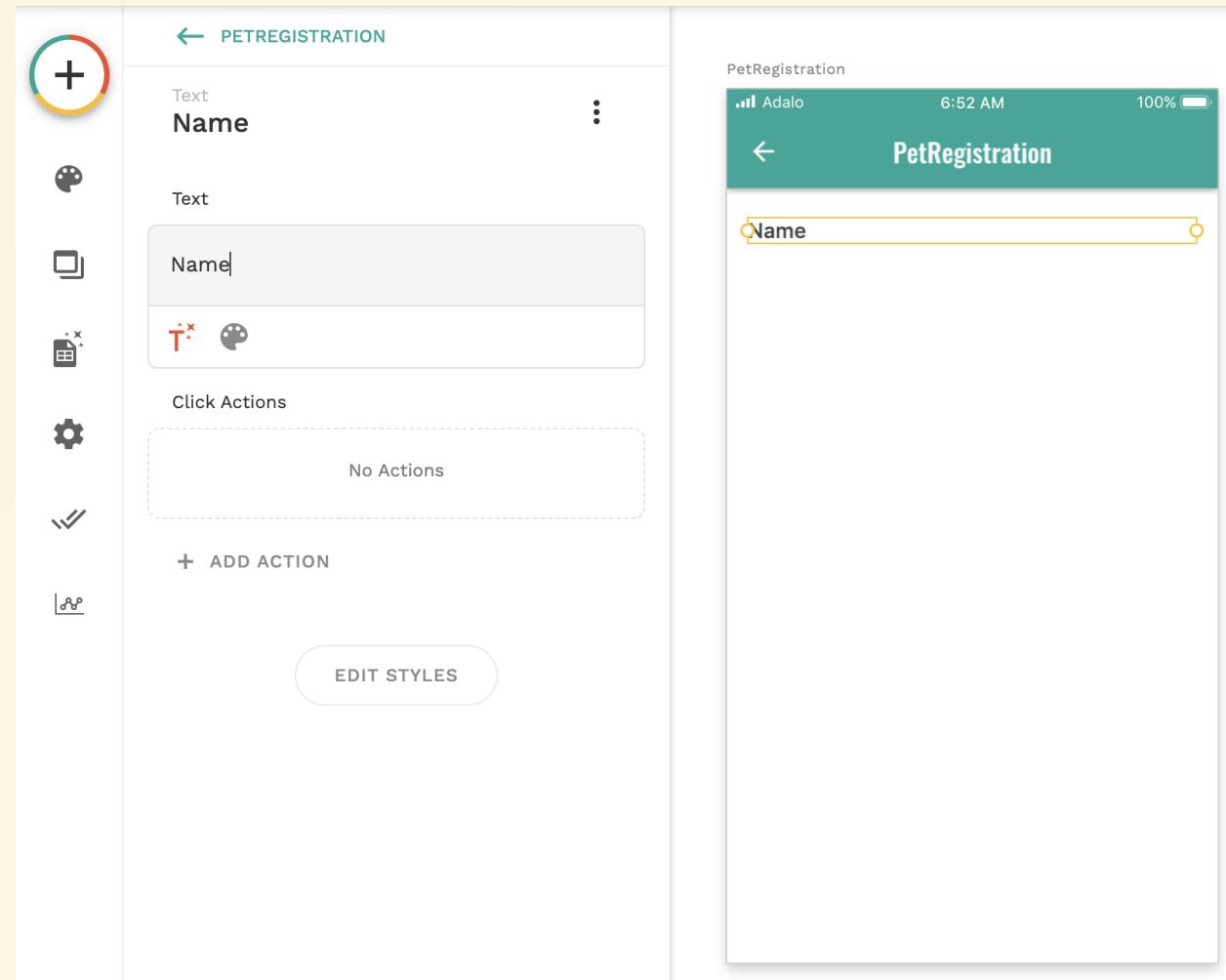
- ADD COMPONENTからTextを選択します



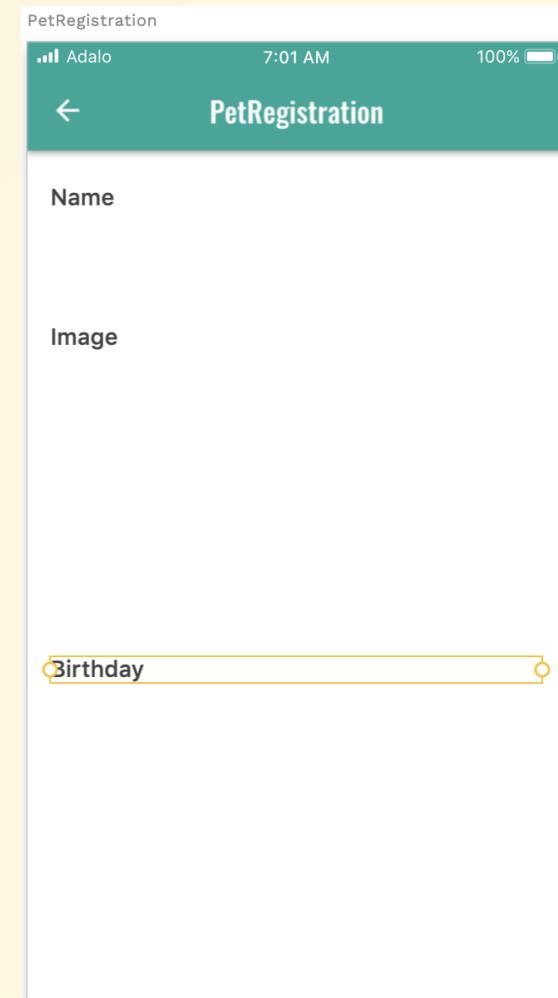
- 画面上に配置します



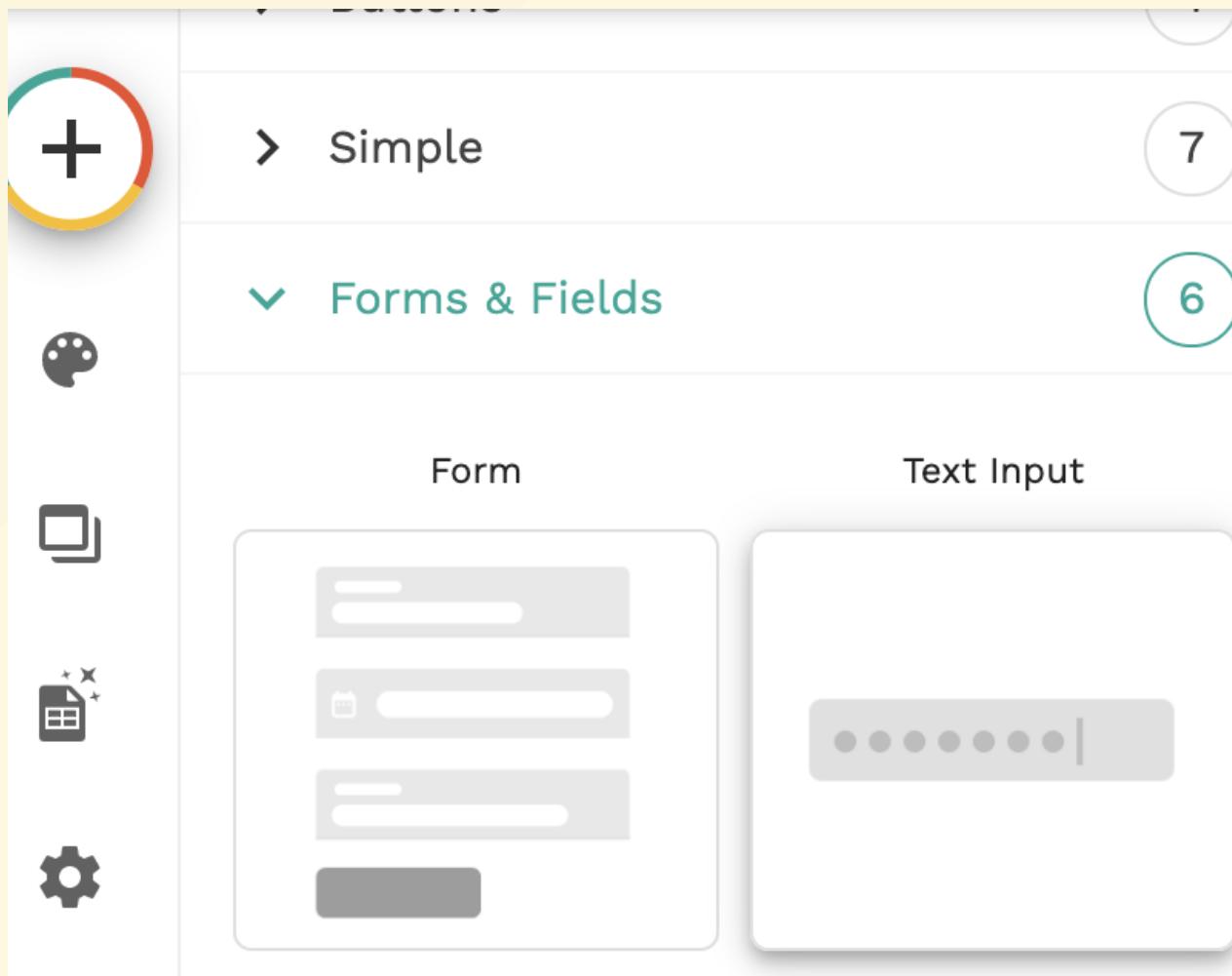
- Textの値をNameに変えます



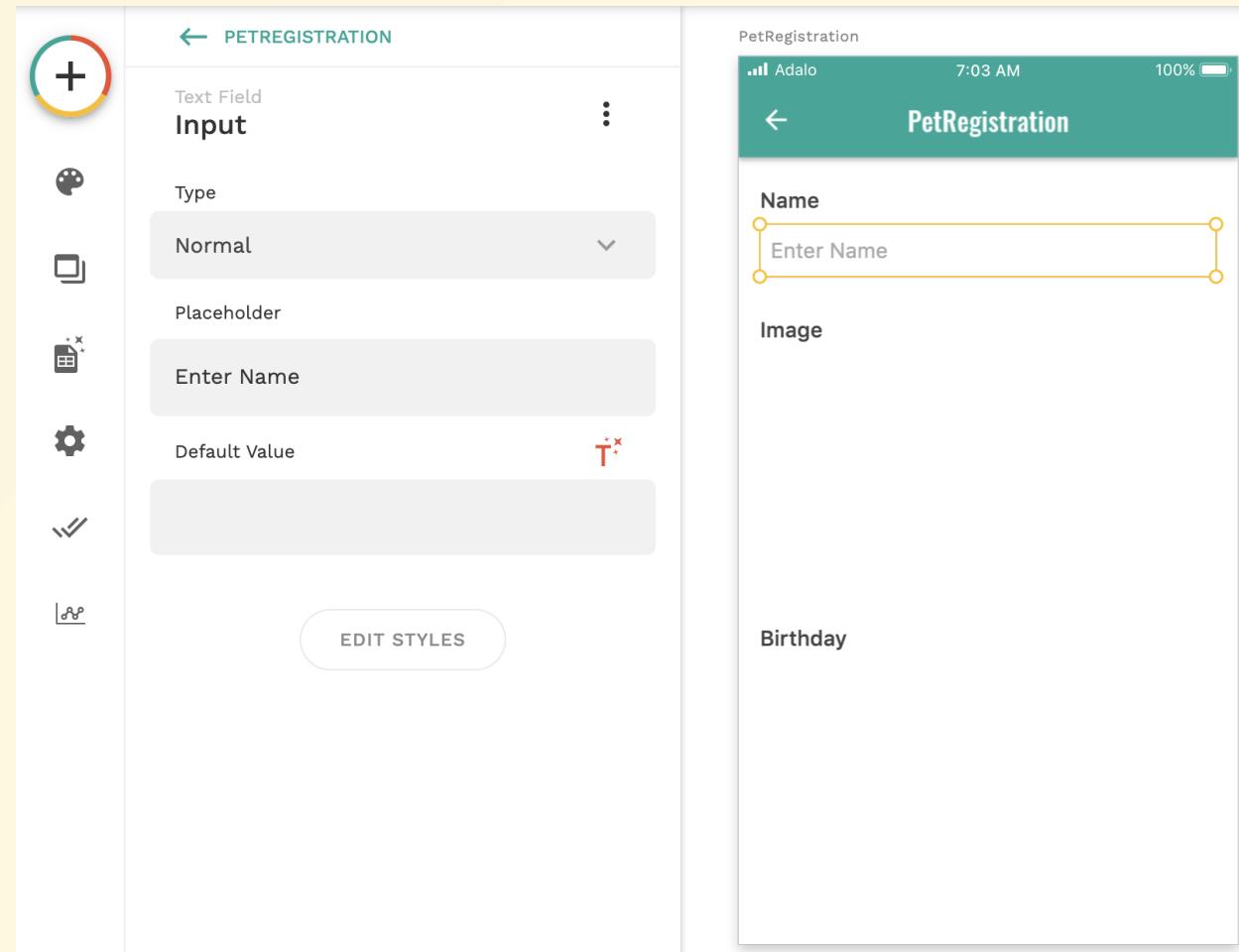
- 同様に、ImageとBirthday  
というTextも追加します。



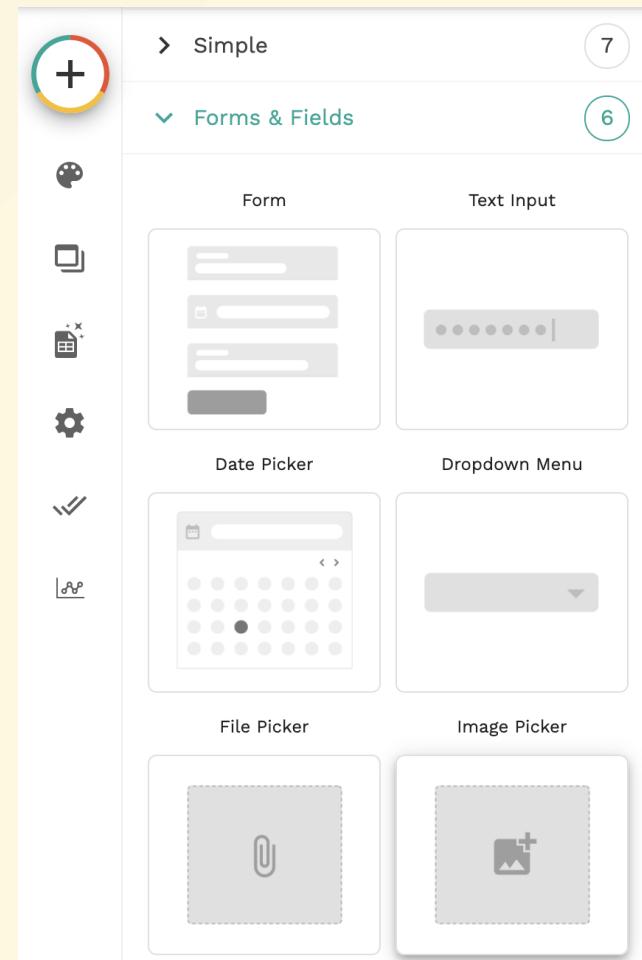
- ADD COMPONENTからText Inputを選択します



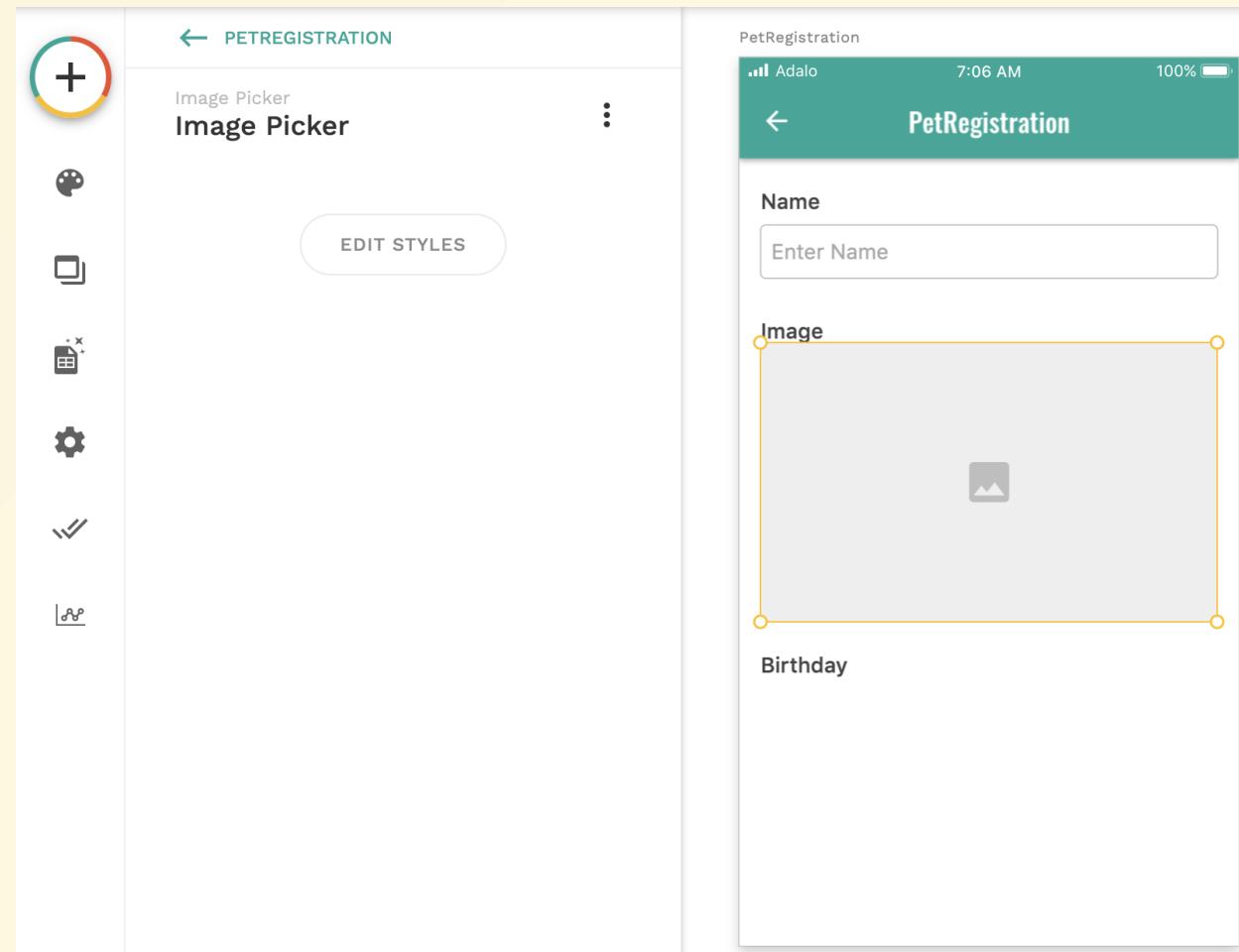
- 画面上に配置し、Placeholderの値をEnter Nameに変更します



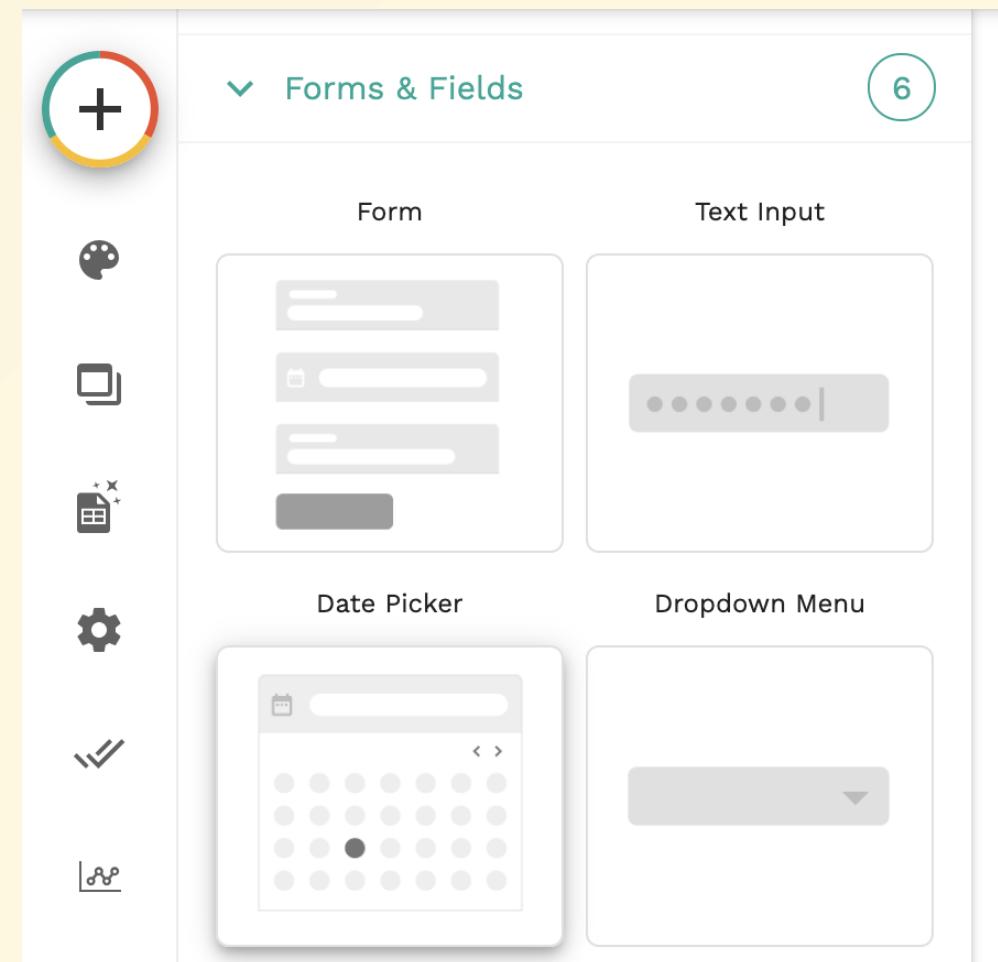
- ADD COMPONENTから  
Image Pickerを選択します



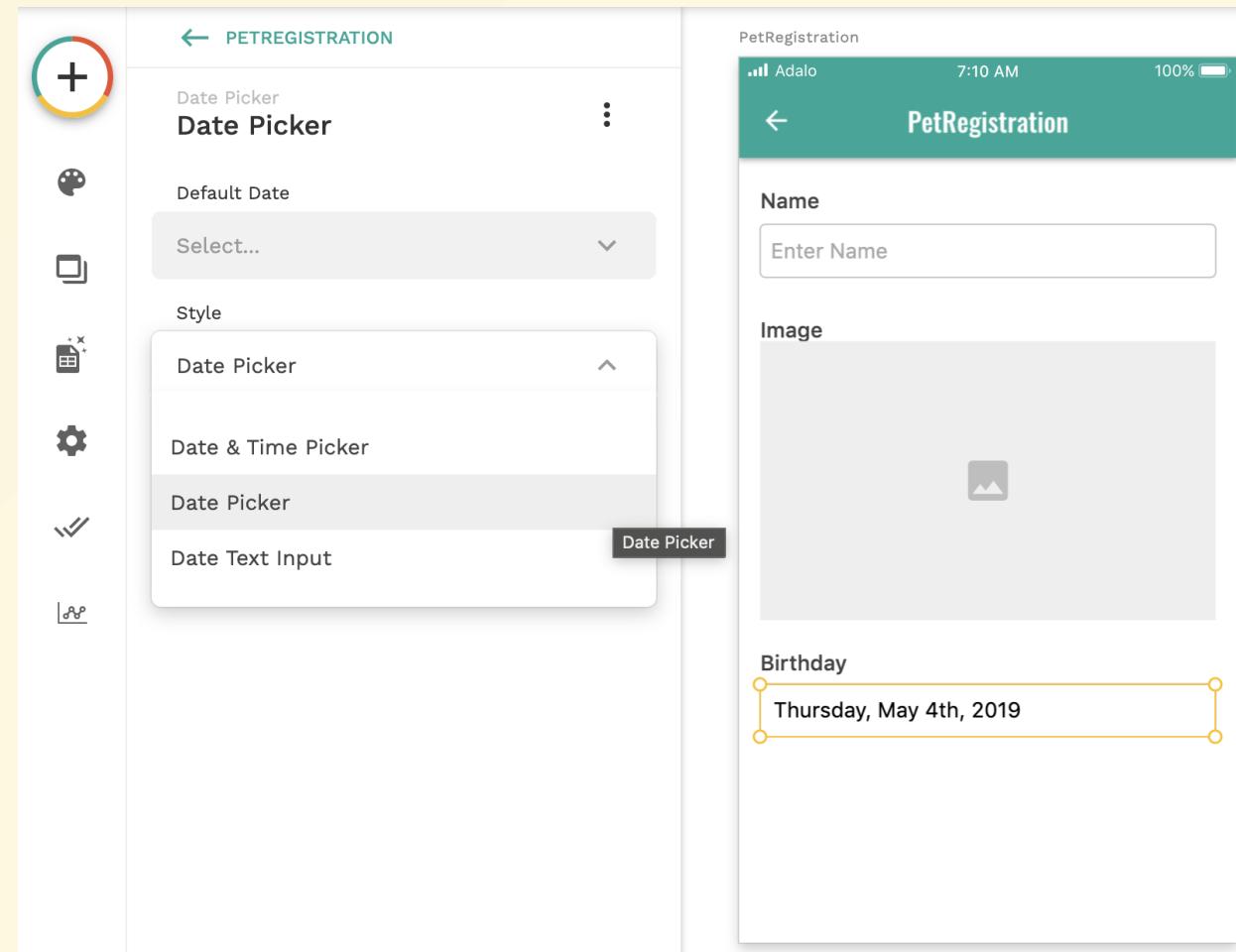
- 画面上に配置します



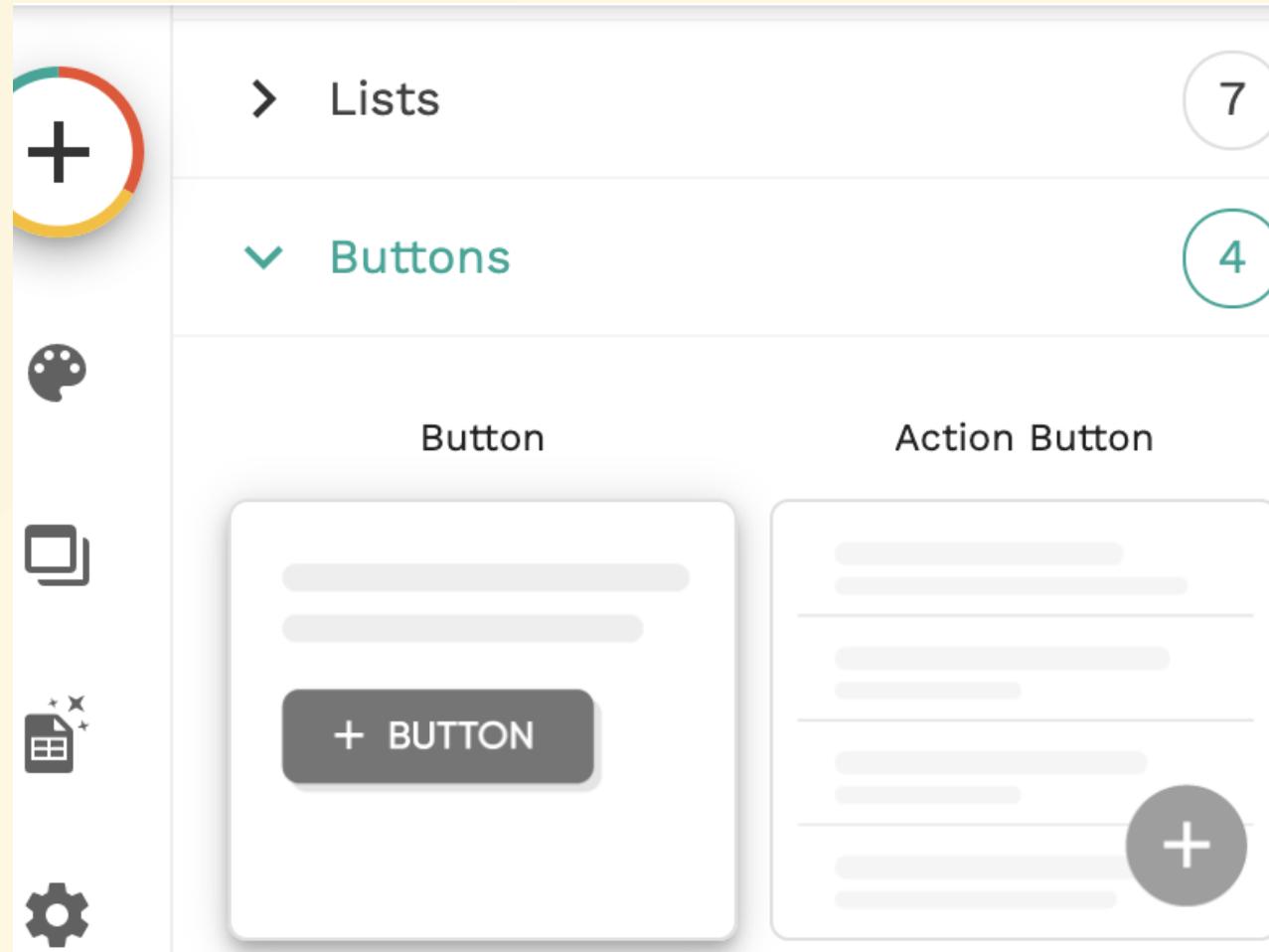
- ADD COMPONENTから  
Date Pickerを選択します



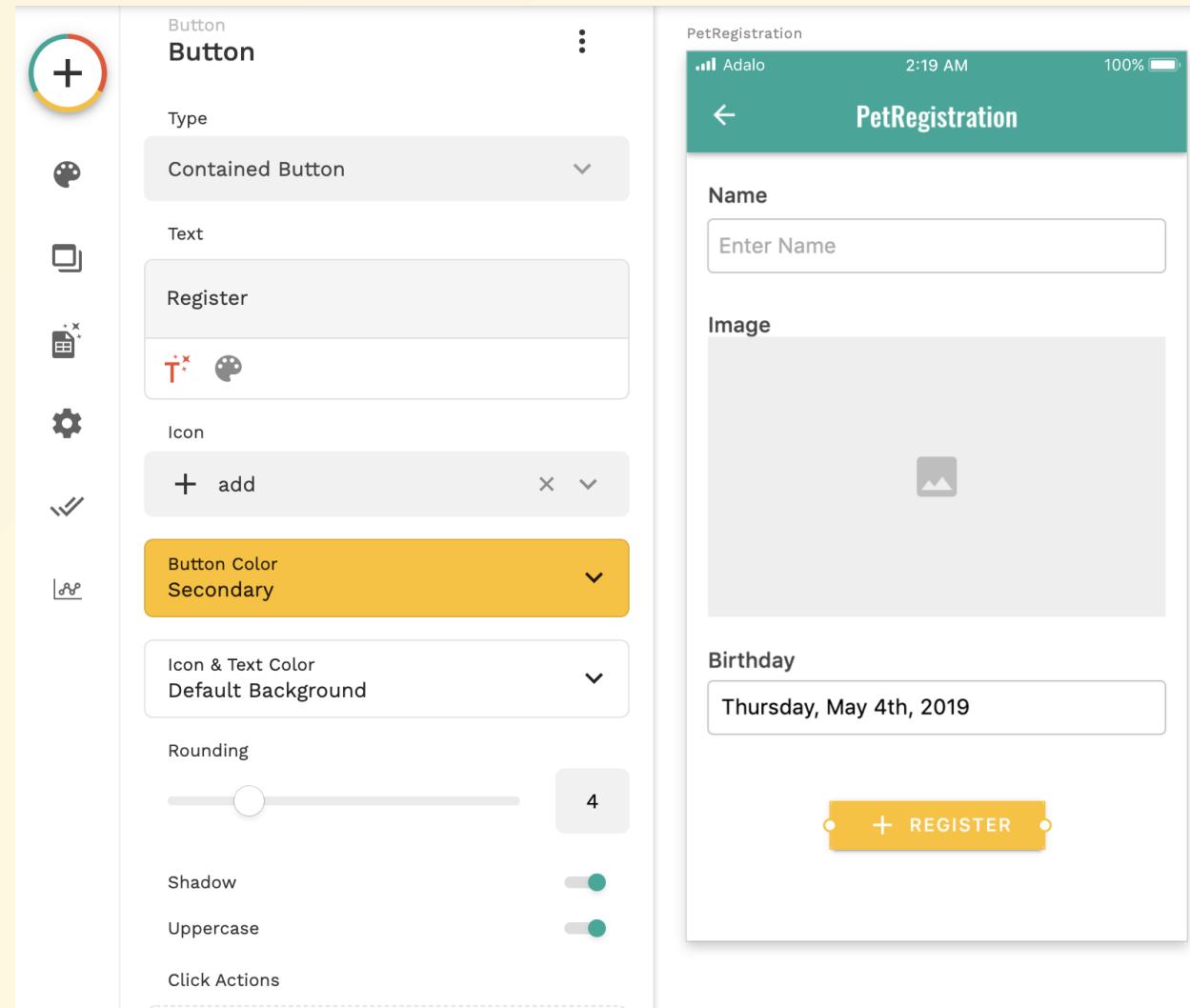
- 画面上に配置し、StyleをDate Pickerに変更します



- ADD COMPONENTから  
Buttonを選択します

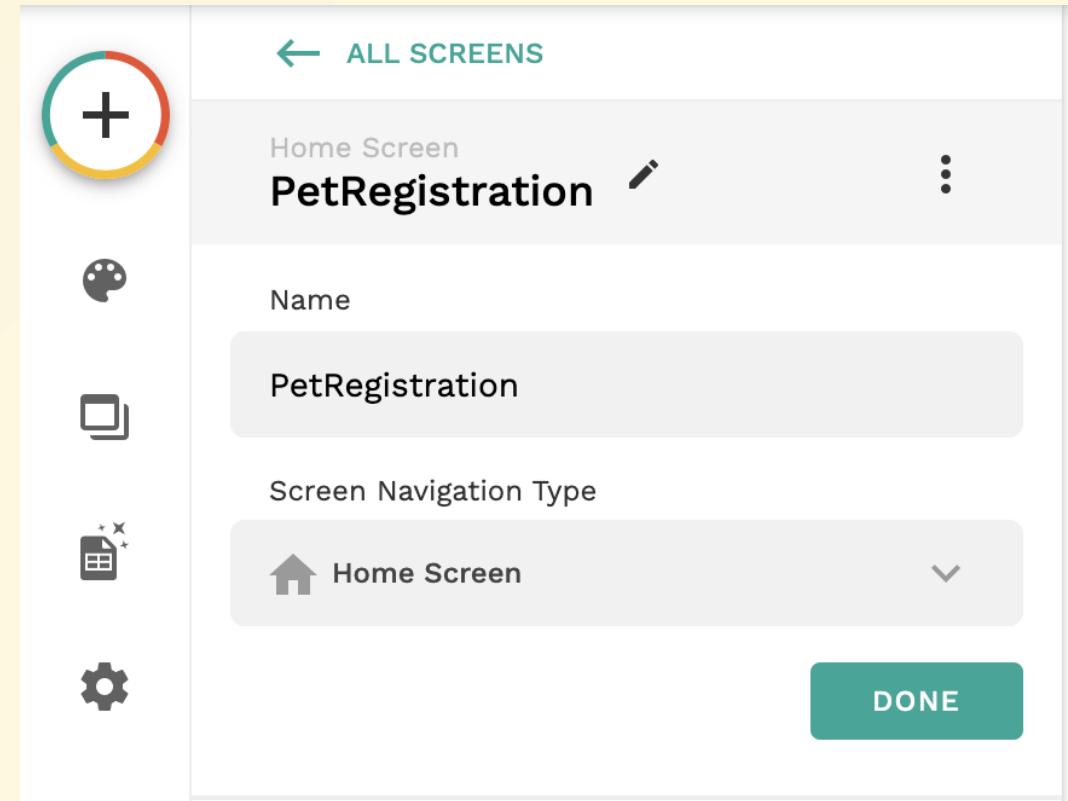


- 画面上に配置します
- Textの値をRegisterに変更します
- Button ColorをSecondaryに変更します
- Icon & Text ColorをDefault Background(White)に変更します



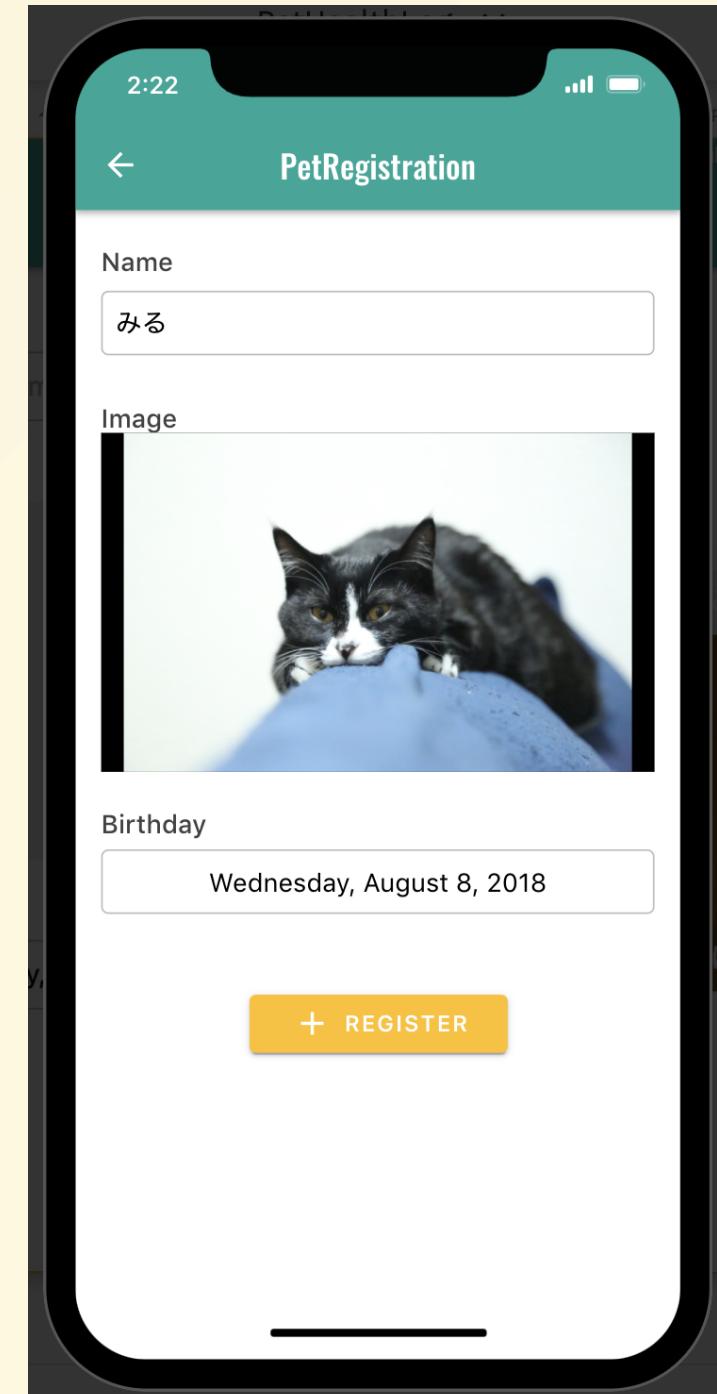
ペット登録画面の見た目を確認してみましょう。

- まだ導線がなく、画面遷移をして表示することができないので、ログイン後の遷移先であるHome Screenに設定します
- Screensからペット登録画面を選び、Screen Navigation TypeをHome Screenに変更しましょう



- プレビュー機能でログインをすると、ペット登録画面が表示できます。
- 名前の入力、画像の選択、誕生日の選択ができます。
- まだRegisterボタンを押しても何も起きません

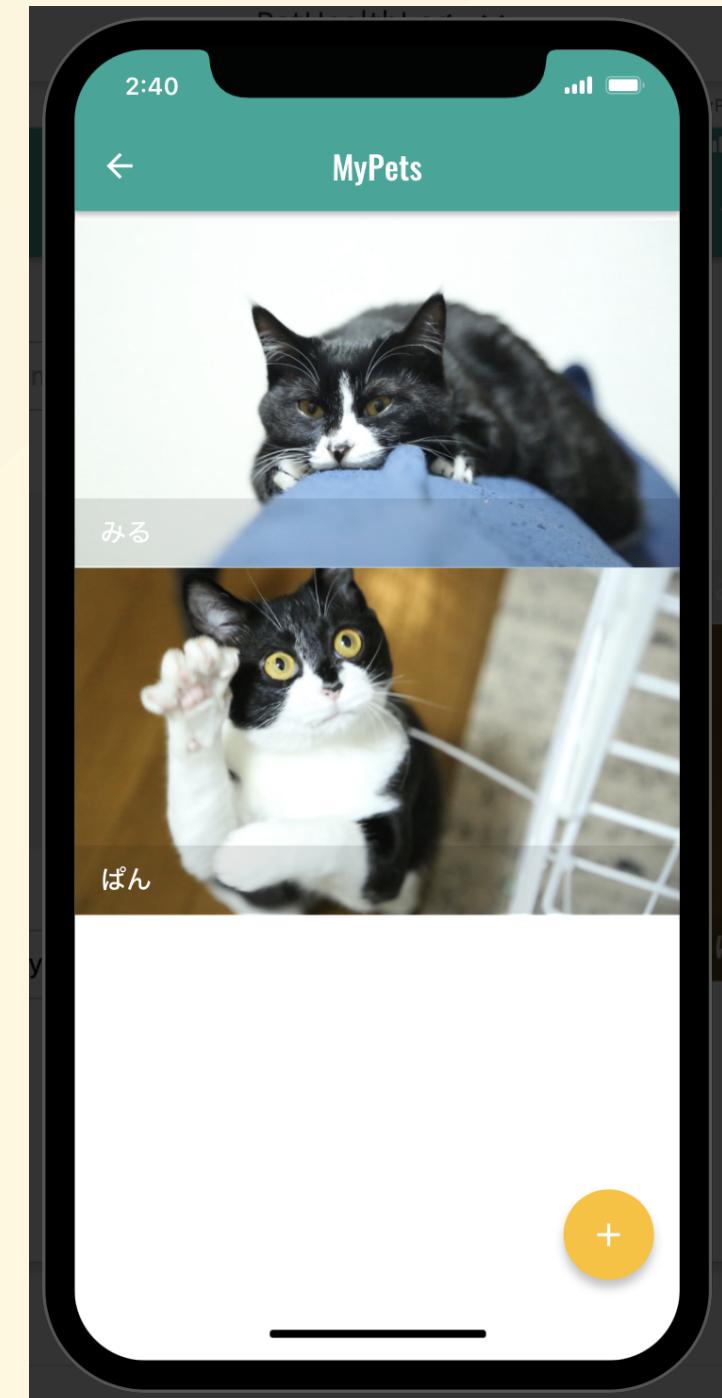
これで、ペット登録画面のUIは完成です。



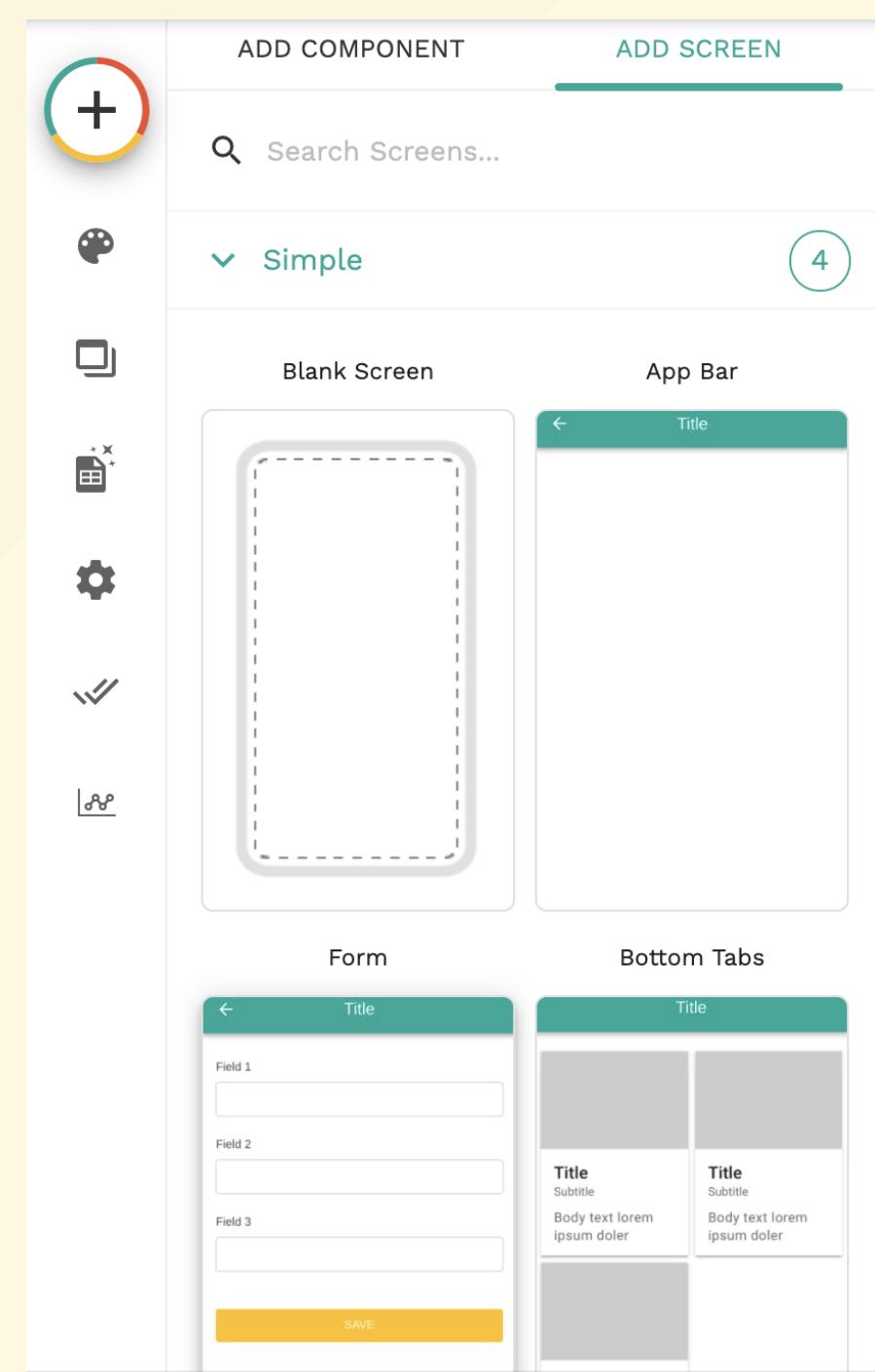
## ペット一覧画面

- 登録したペットが一覧で表示できる
- ペットをクリックすると、そのペットのペット詳細画面に遷移できる
- 右下のアイコンを押すと、ペット登録画面に遷移できる

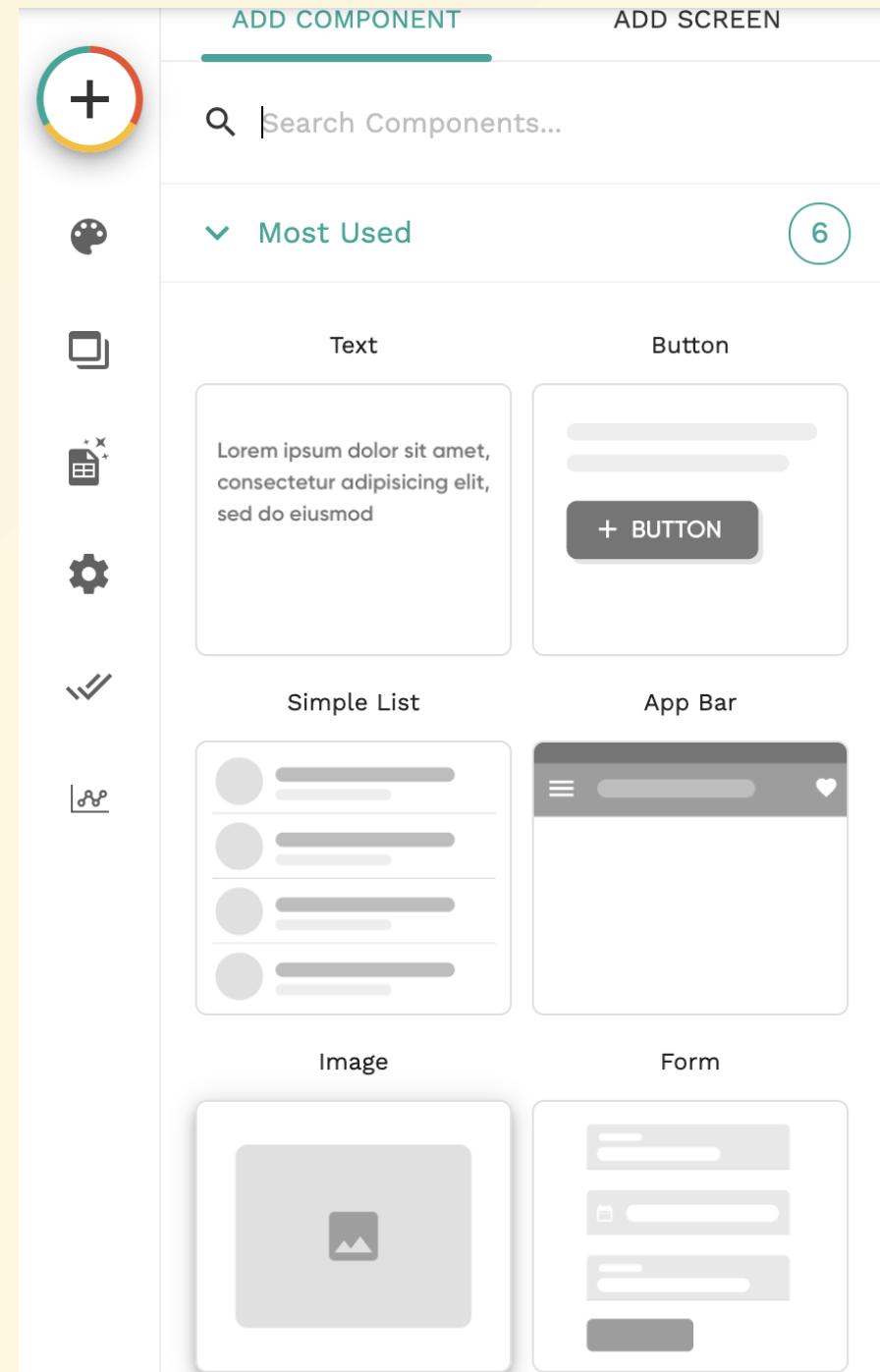
次は、こちらの画面を作りましょう



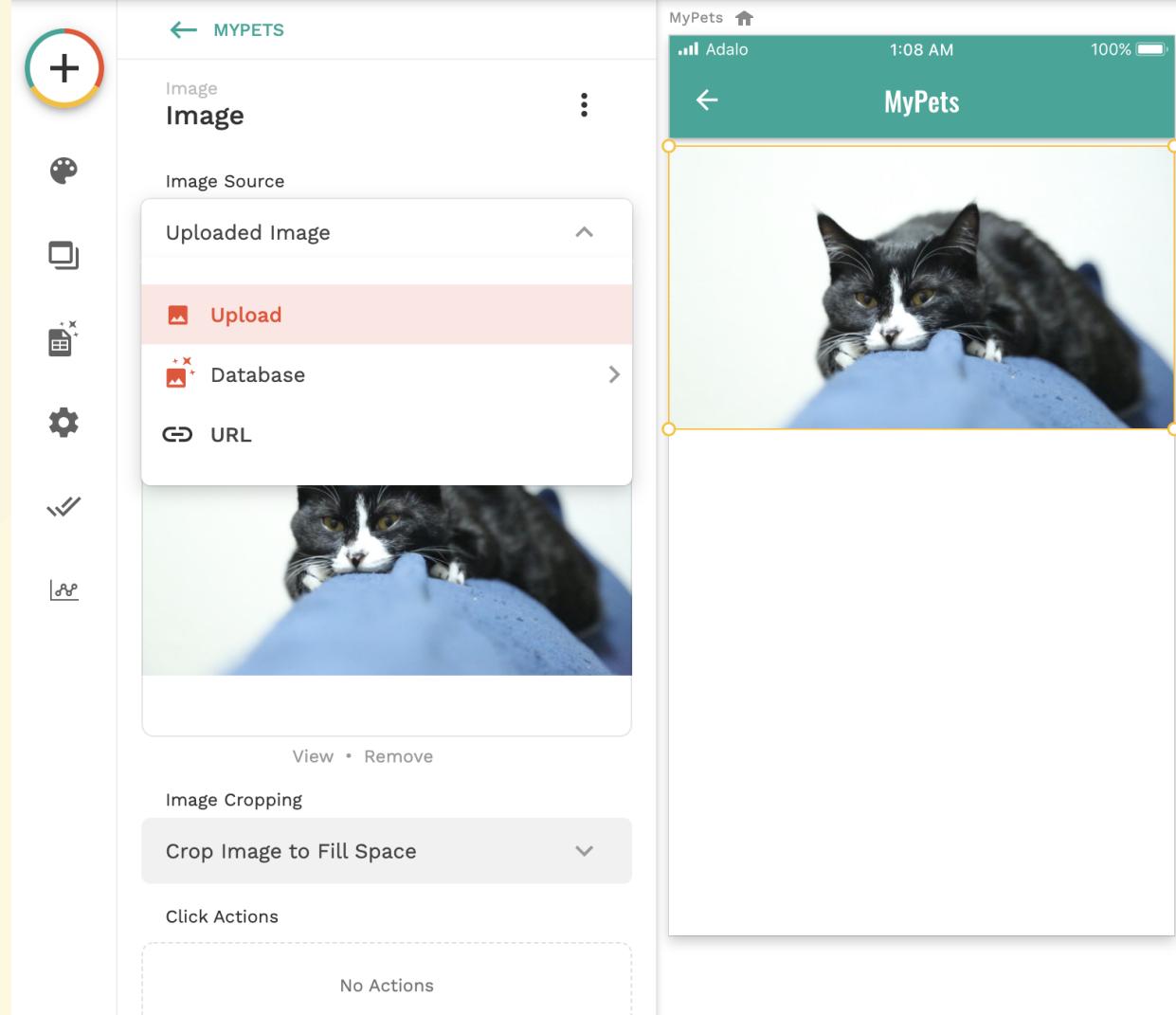
- ADD SCREENからApp Barを選択して、Screen Nameを入力してください



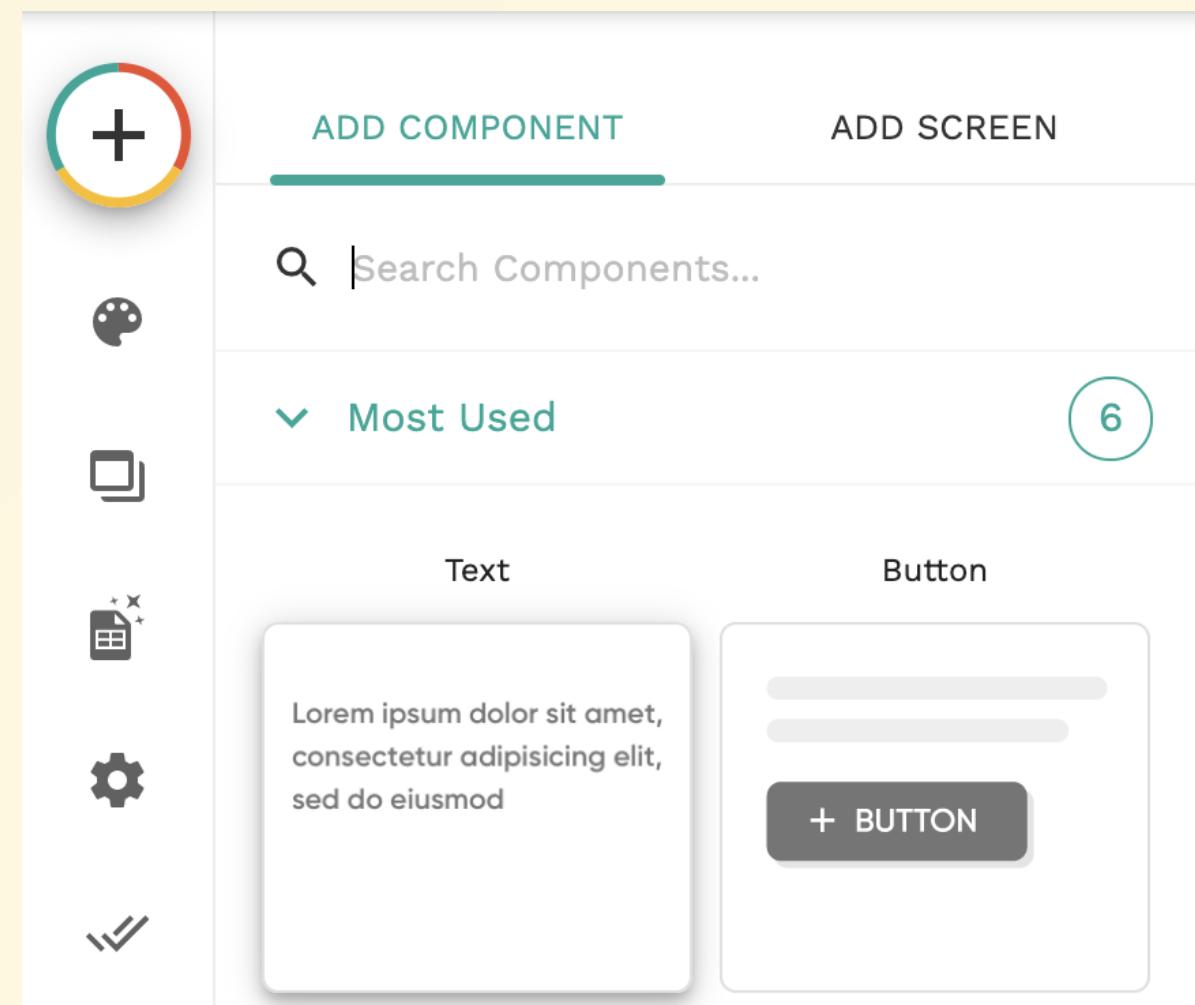
- ADD COMPONENTからImageを選択してください



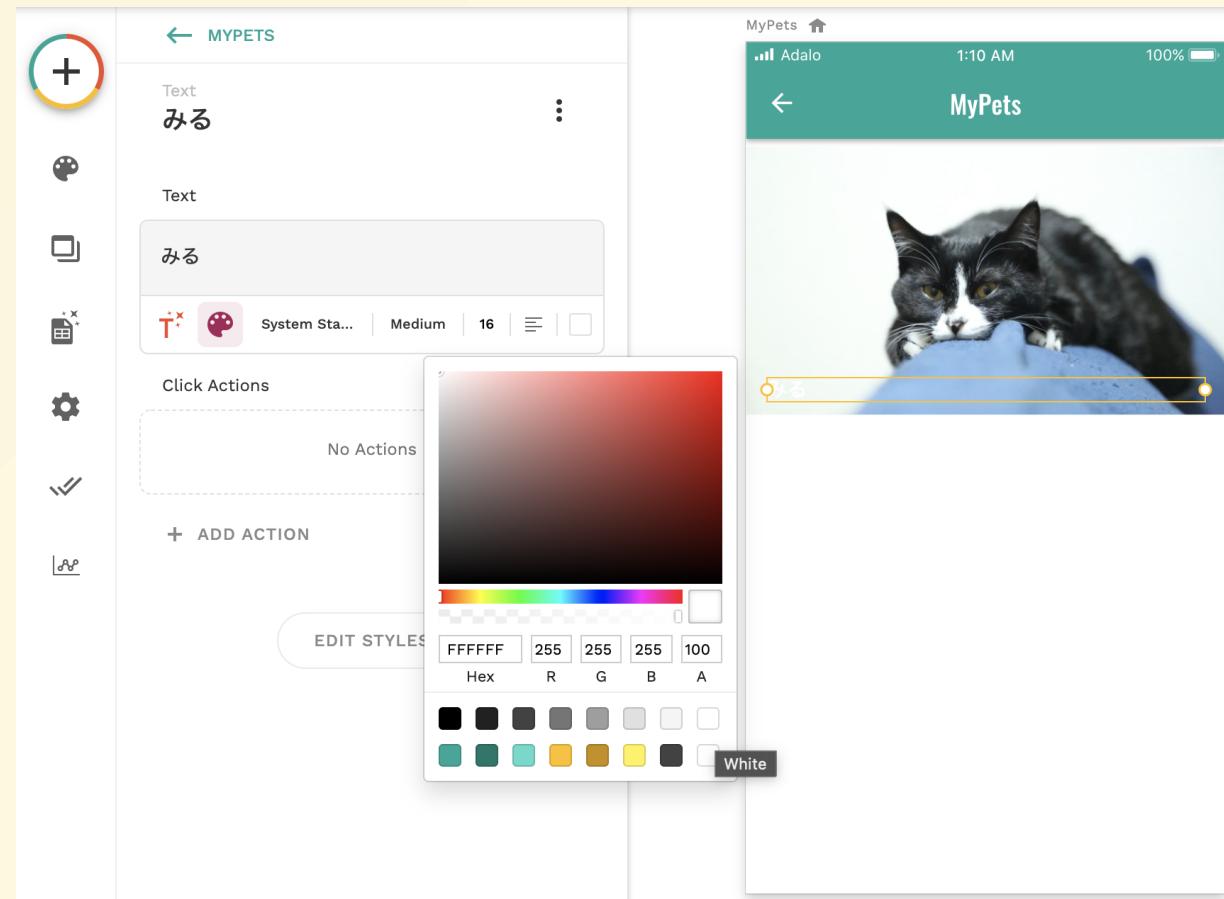
- 画面上に配置してください
- Image Source -> Uploadから、ペットの写真をアップロードしてください



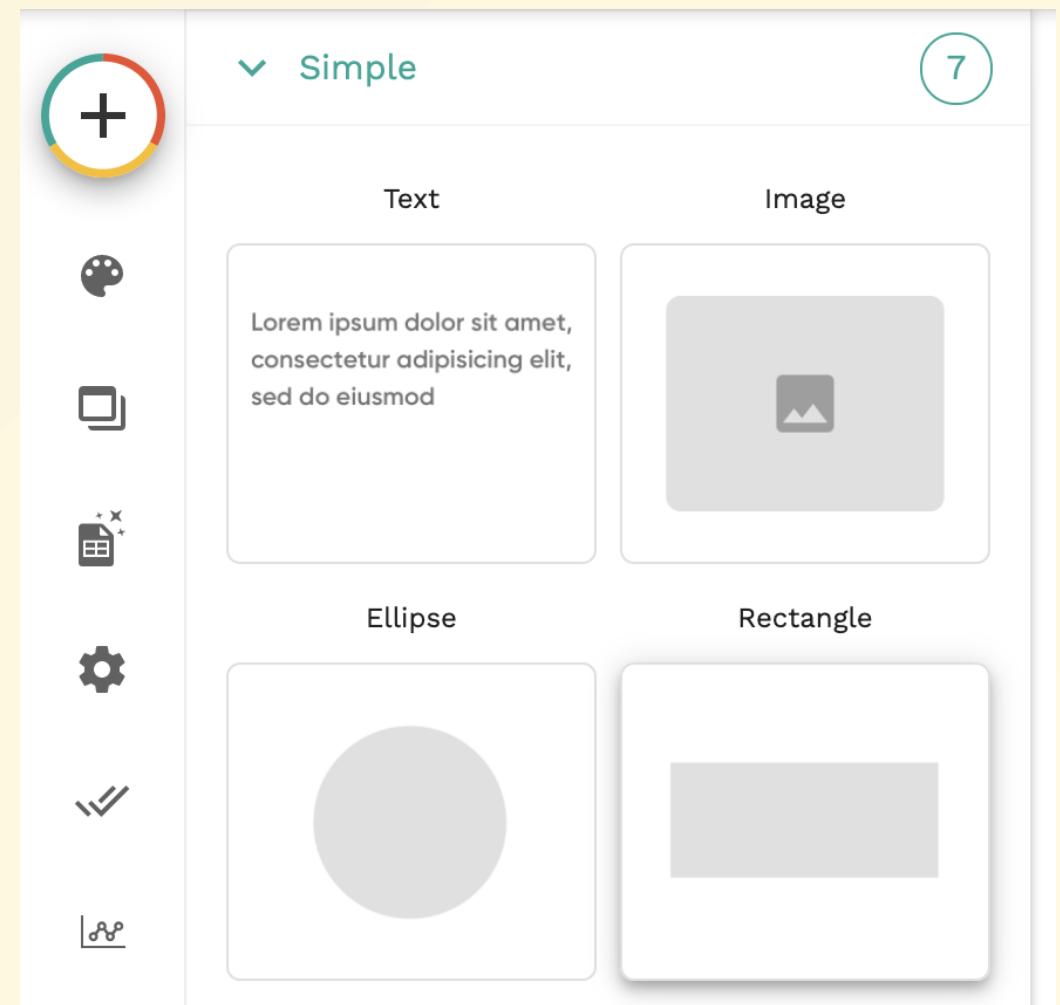
- ADD COMPONENTからTextを選択してください



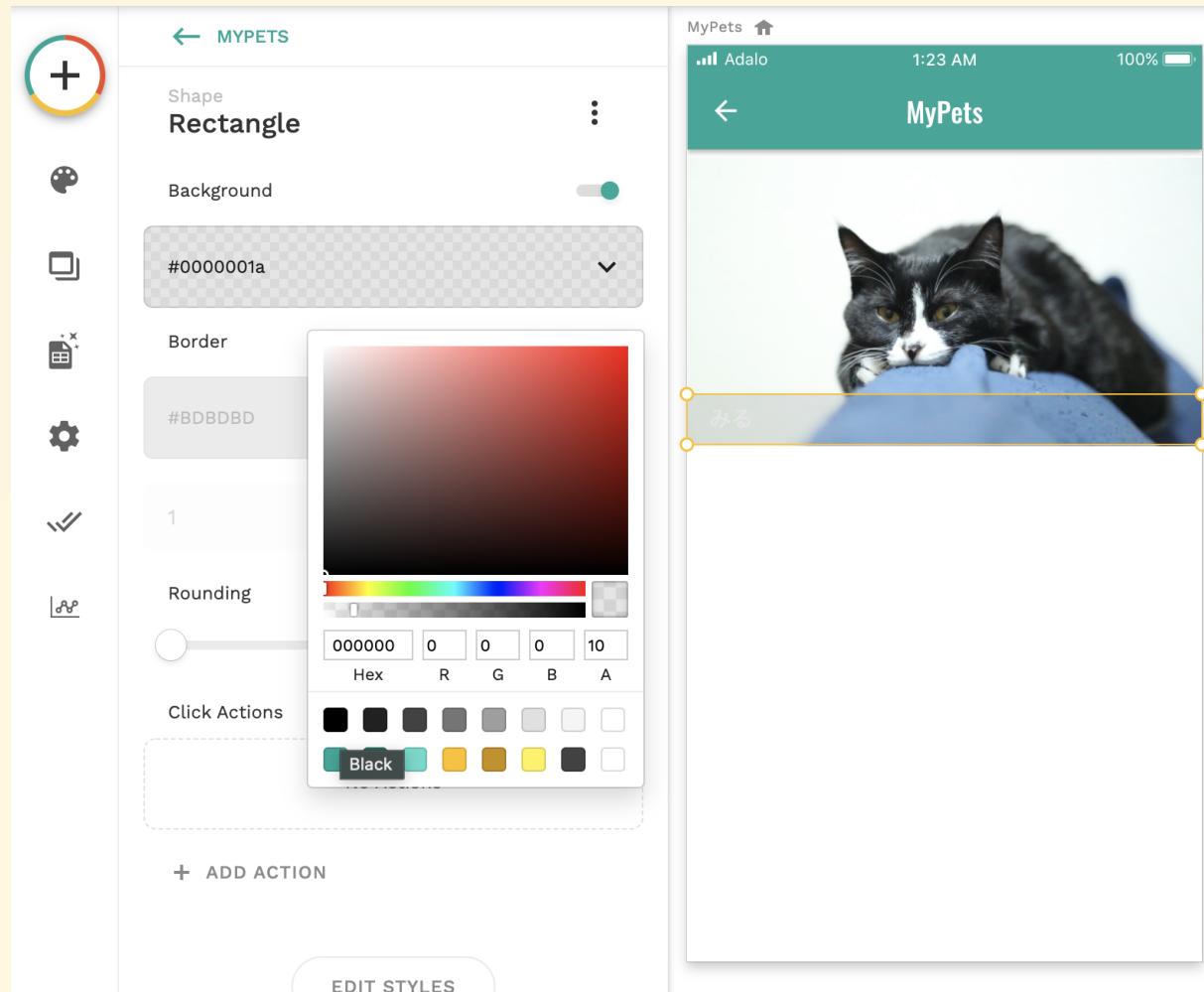
- Textにペットの名前を入力し、文字色をWhiteに変更しましょう
- 選んだ写真によっては白い文字が見えづらくなりますので、次は文字を見やすくします



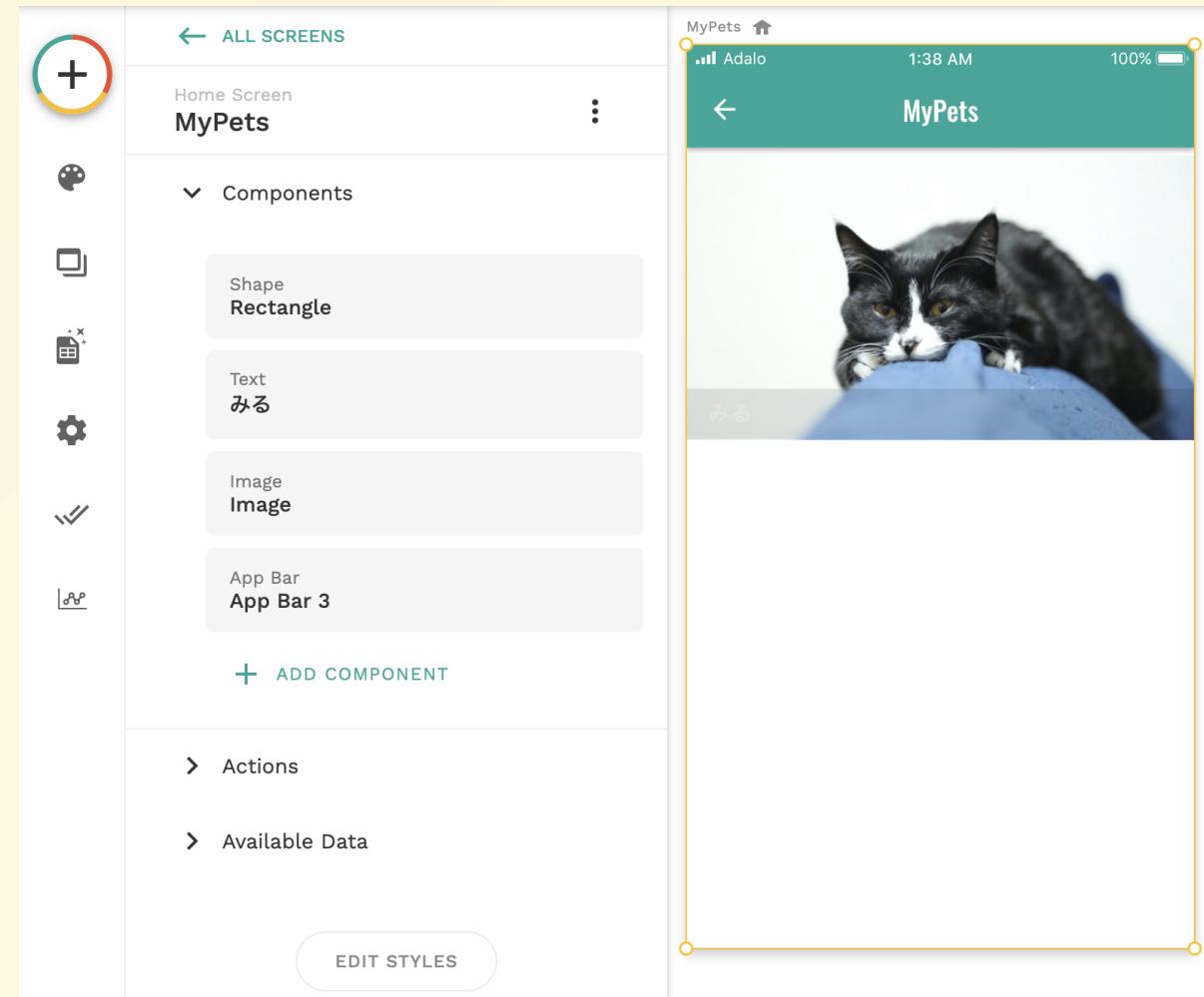
- ADD COMPONENTから  
Rectagleを選択してください



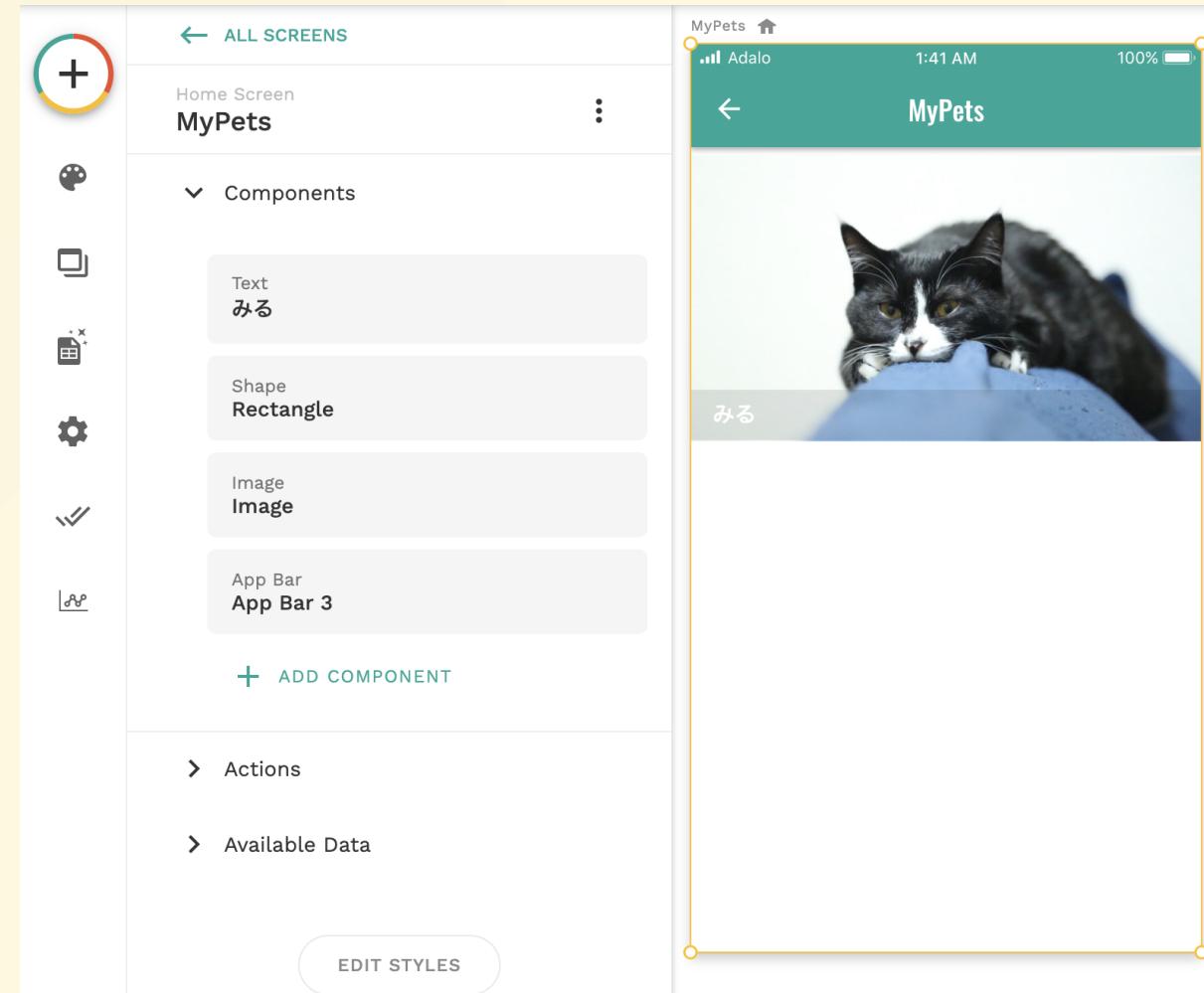
- ペットの名前の上に重ねて配置してください
- Backgroundの色でBlackを選択した後、RGBAのAの値を10に変更してください
  - RGBAは色を表す形式のひとつで、色をRed、Green、Blueの三原色のそれぞれの強度と、透明度(Alpha)の組み合わせで表現します



- Screensからペット一覧画面を選択し、Componentsの並び順でRectangleがTextよりも上になっていることを確認してください
  - 上にあるものが手前に表示されるため、今はRectangleがTextを隠してしまっています

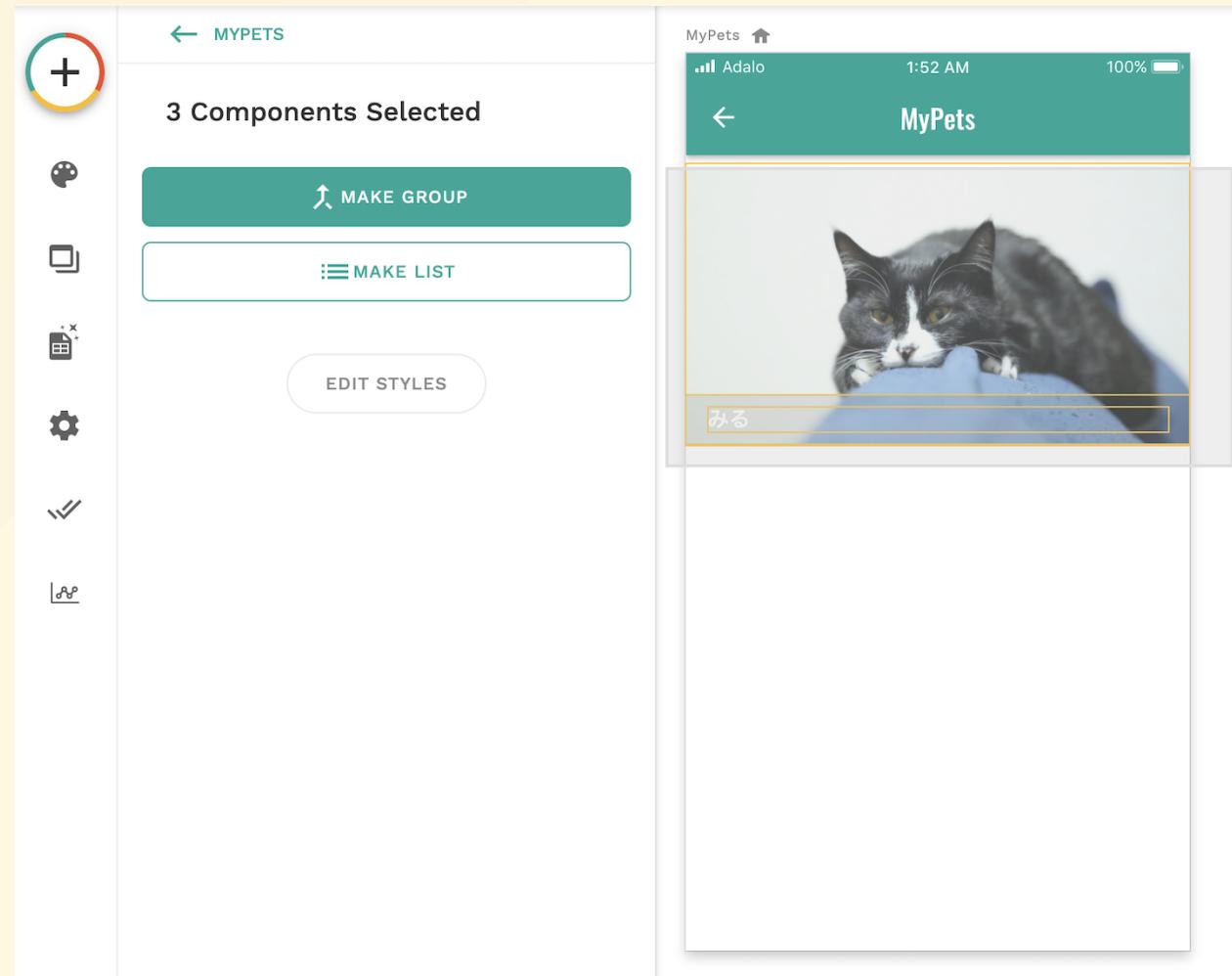


- 順番を入れ替えて、Textを一番上に、Rectangleを2番目にしましょう
  - Textが手前に表示され、Rectangleのおかげで白い文字が見やすくなりました

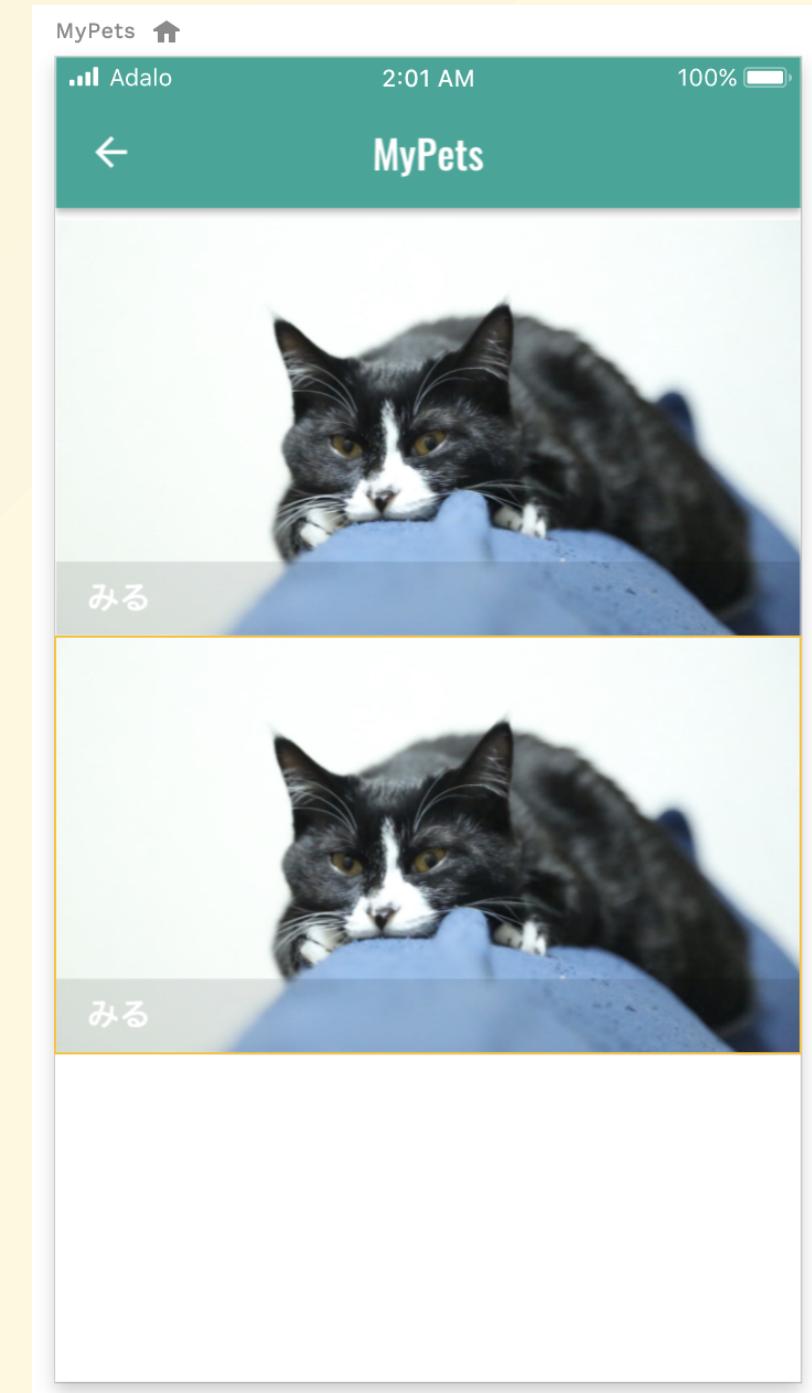


次に、ペットをもう一匹表示  
しましょう

- 追加した3つのコンポーネント(Image, Rectangle, Text)をCanvas上で選択し、MAKE GROUPをクリックします



- 作成したGroupを選択した状態でコピー&ペースト(Windowsなら `Ctrl + C` と `Ctrl + V`、Macなら `Command + C` と `Command + V`)をして、複製されたGroupを下に配置します

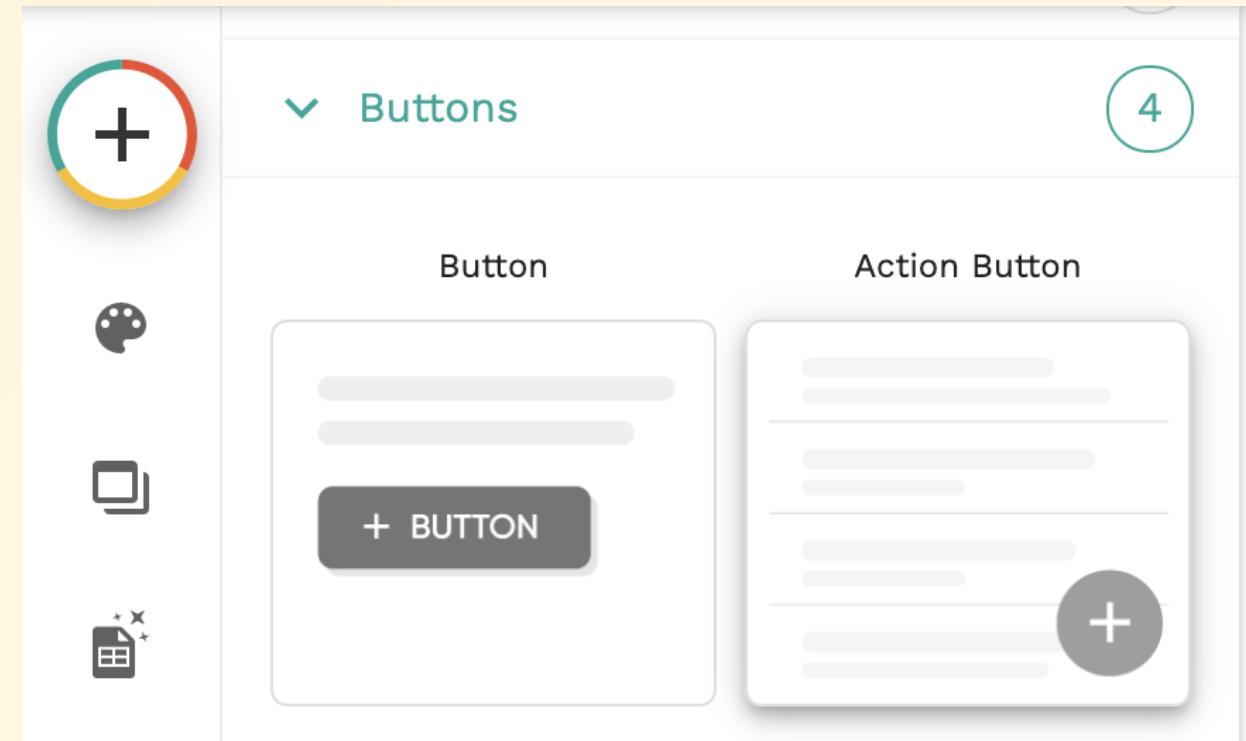


- 2つ目のImage、Textを別のペットのものに変更しよう

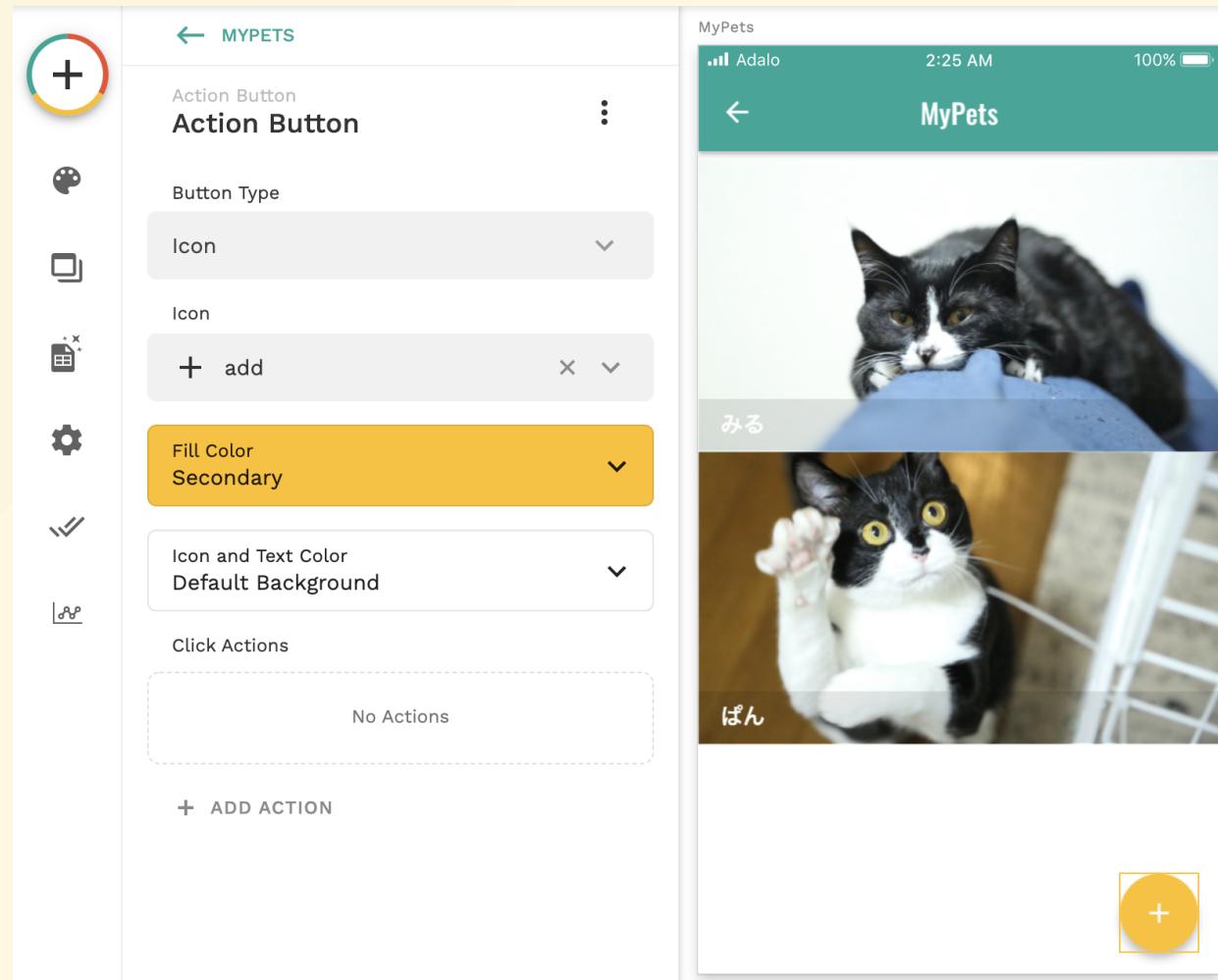


次に、ペット登録画面への導線を追加します

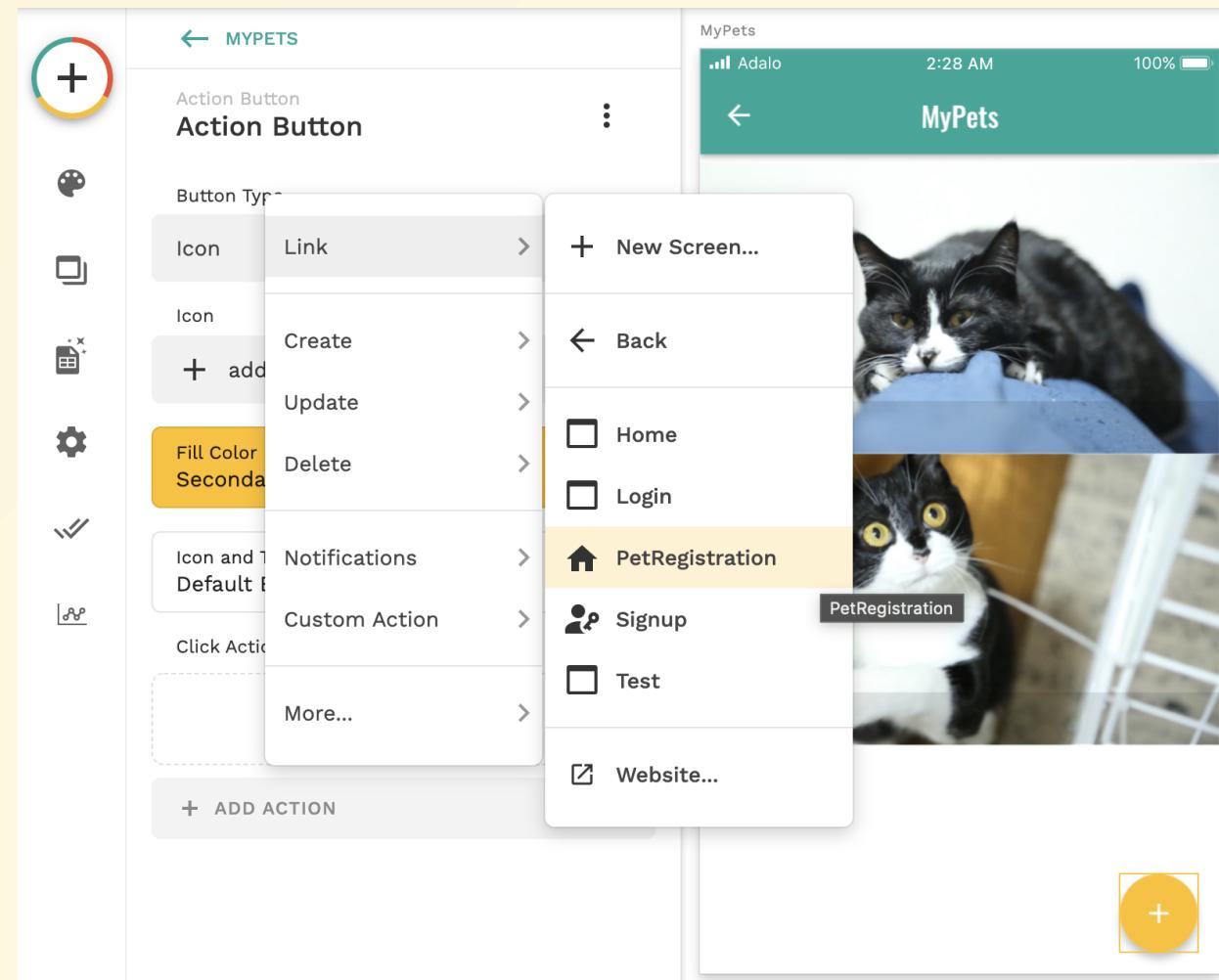
- ADD COMPONENTから Action Buttonを選択してください



- 画面右下に配置してください
- Icon and Text ColorをDefault Background(White)に変更してください

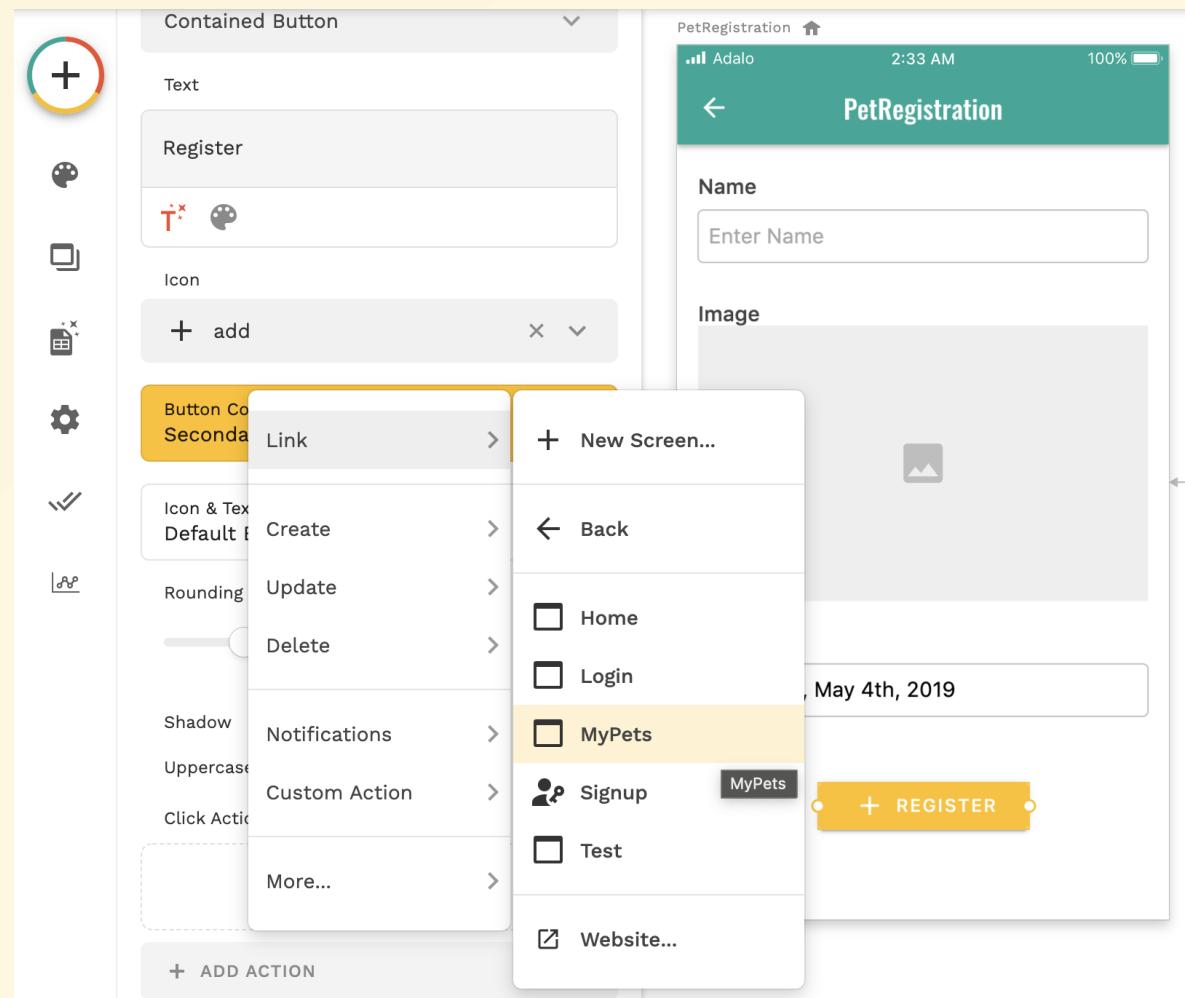


- ADD ACTION -> Link -> [ペット登録画面名] を選択してください

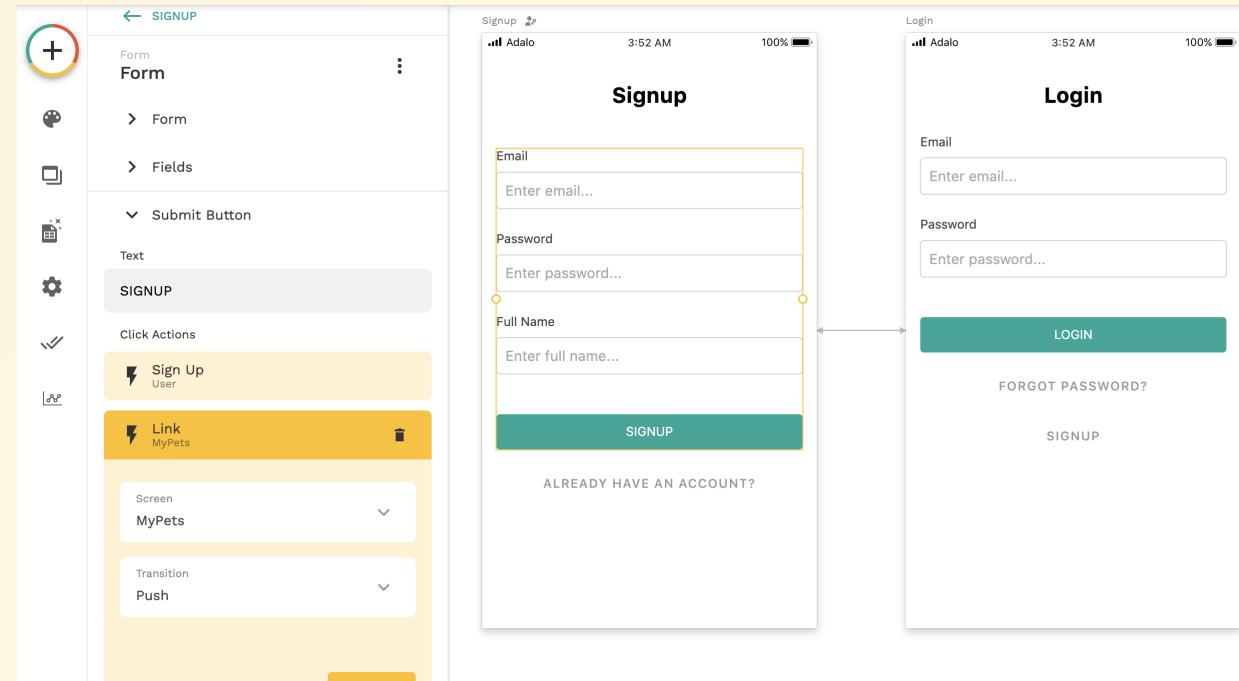


ペット登録画面からペット一覧画面への導線も追加しておきましょう

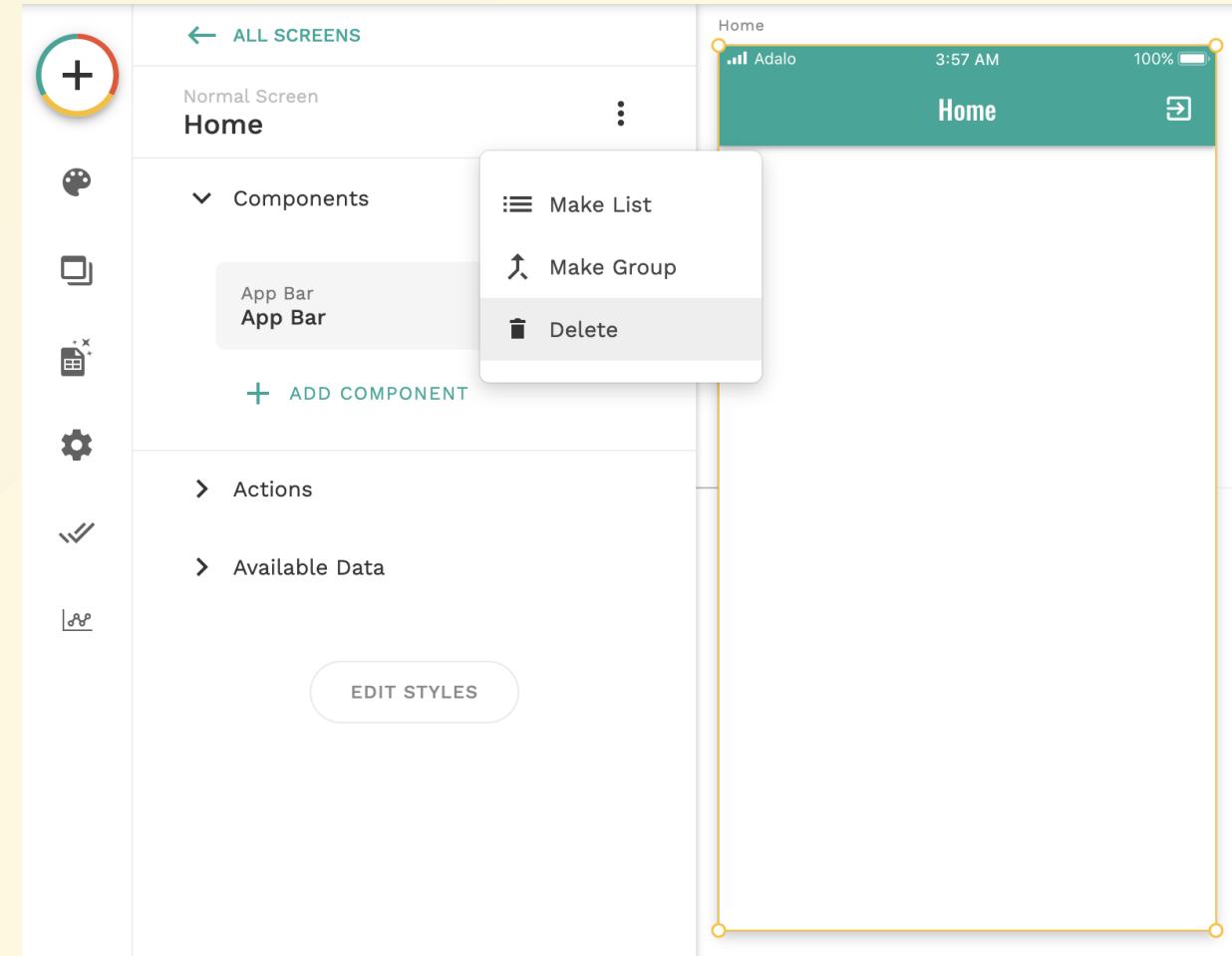
- ペット登録画面のRegisterボタンを選択してください
- ADD ACTION -> Link -> [ペット一覧画面名] を選択してください
  - \* 導線を追加しただけなので、まだペットの登録はできません(データの登録は次回のレクチャーでやります)



- SignUp画面のSIGNUPボタンとLogin画面のLOGINボタンの遷移先も、Homeからペット一覧画面に変更しておきましょう



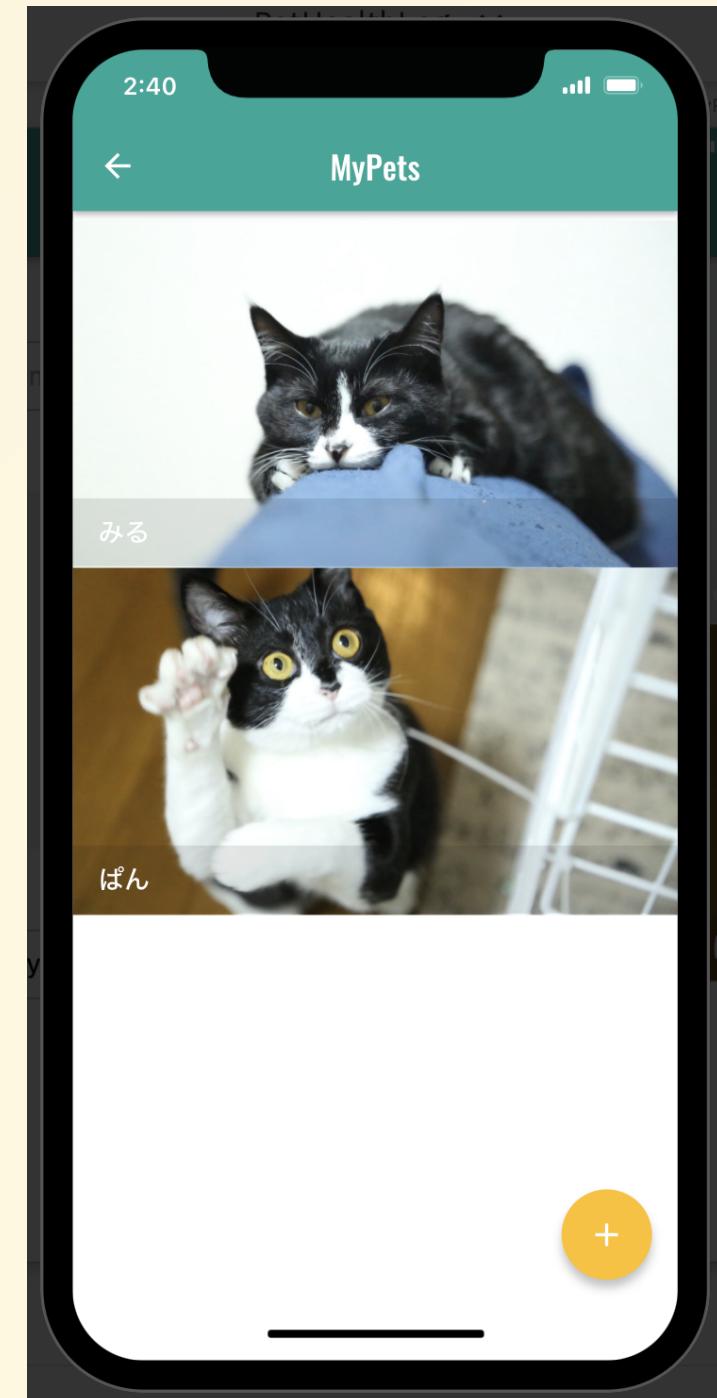
- デフォルトで作成されたHome画面は不要になってしまったので、削除しましょう



ペット一覧画面の見た目を確認してみましょう。

- ペット登録画面のプレビューをした時と同様に、ペット一覧画面のScreen Navigation TypeをHome Screenに変更してください
- プレビュー機能でログインをすると、ペット一覧画面が表示できます。

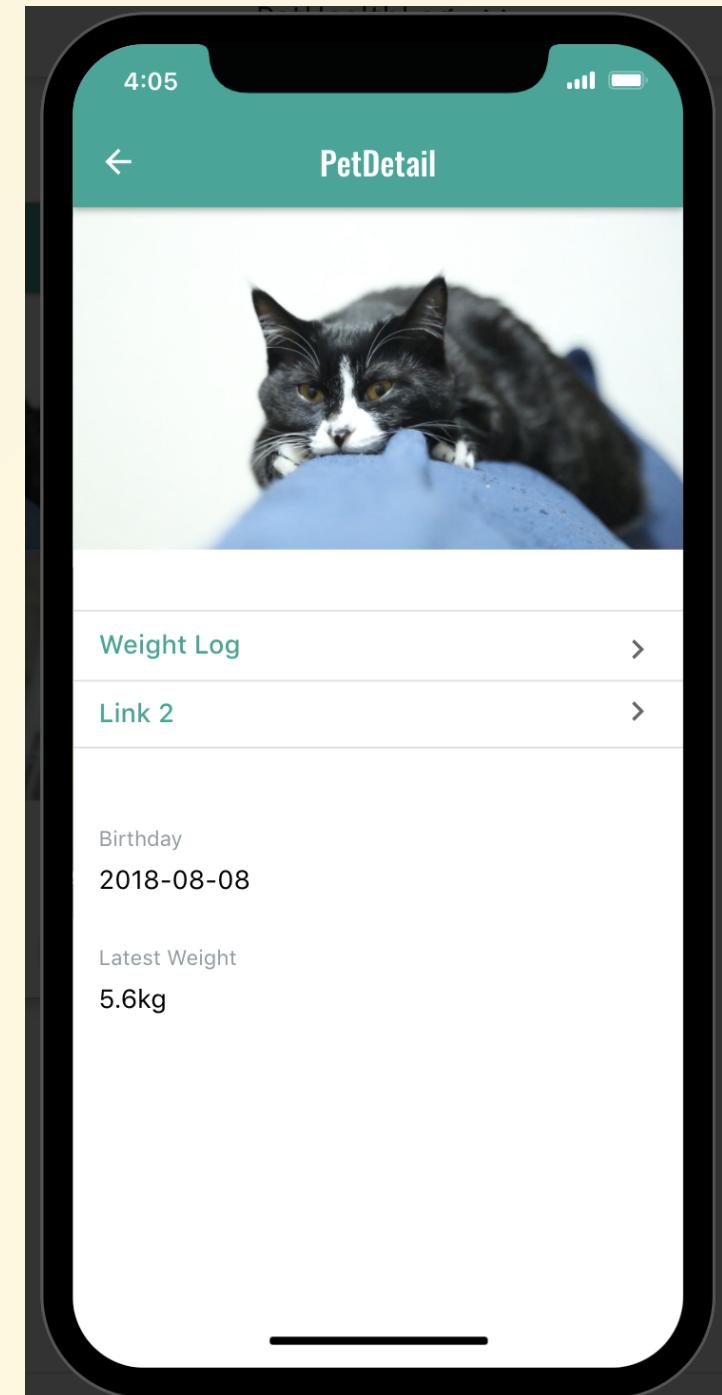
これで、ペット一覧画面のUIは完成です。



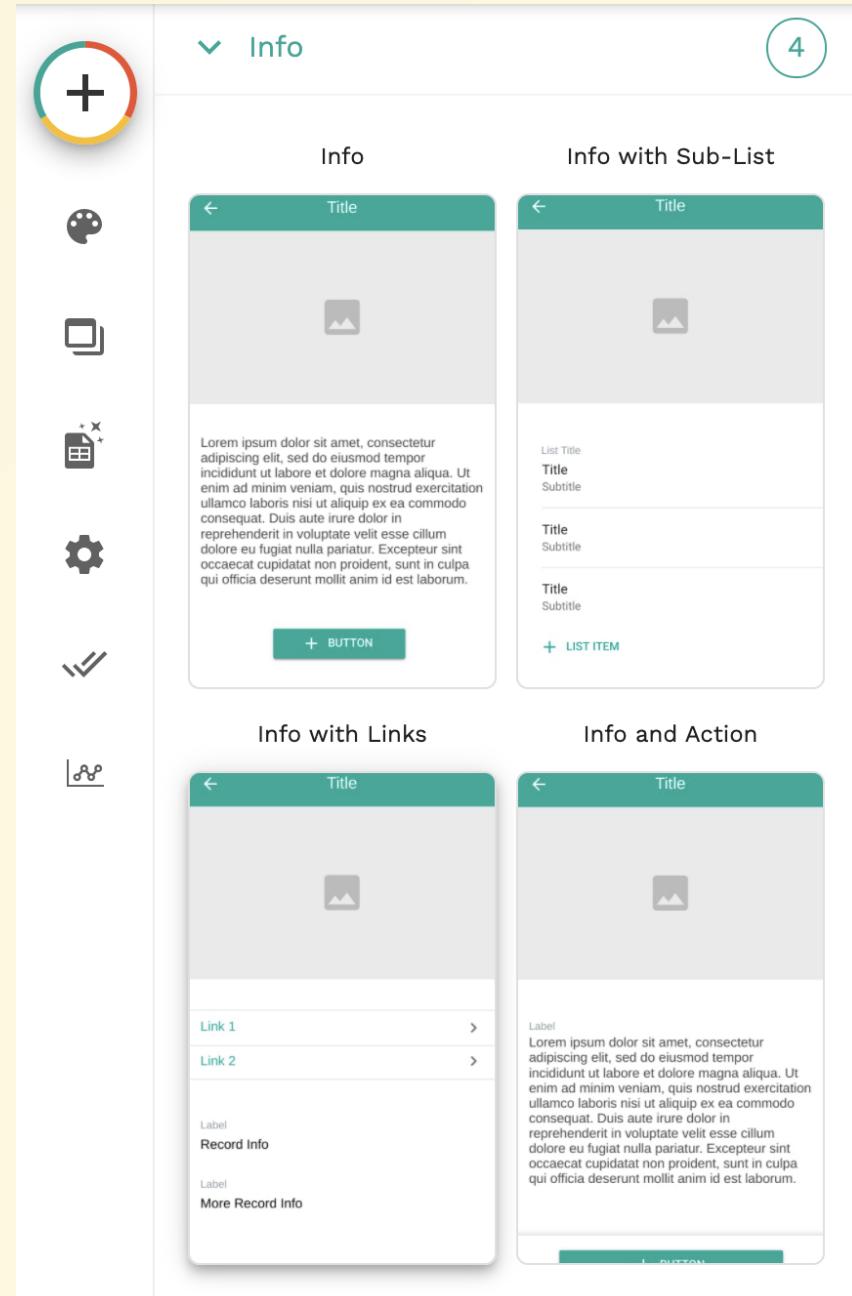
## ペット詳細画面

- 体重記録画面へのリンクがある  
(Link2は演習用)
- 誕生日が表示される
- 最新の体重が表示される

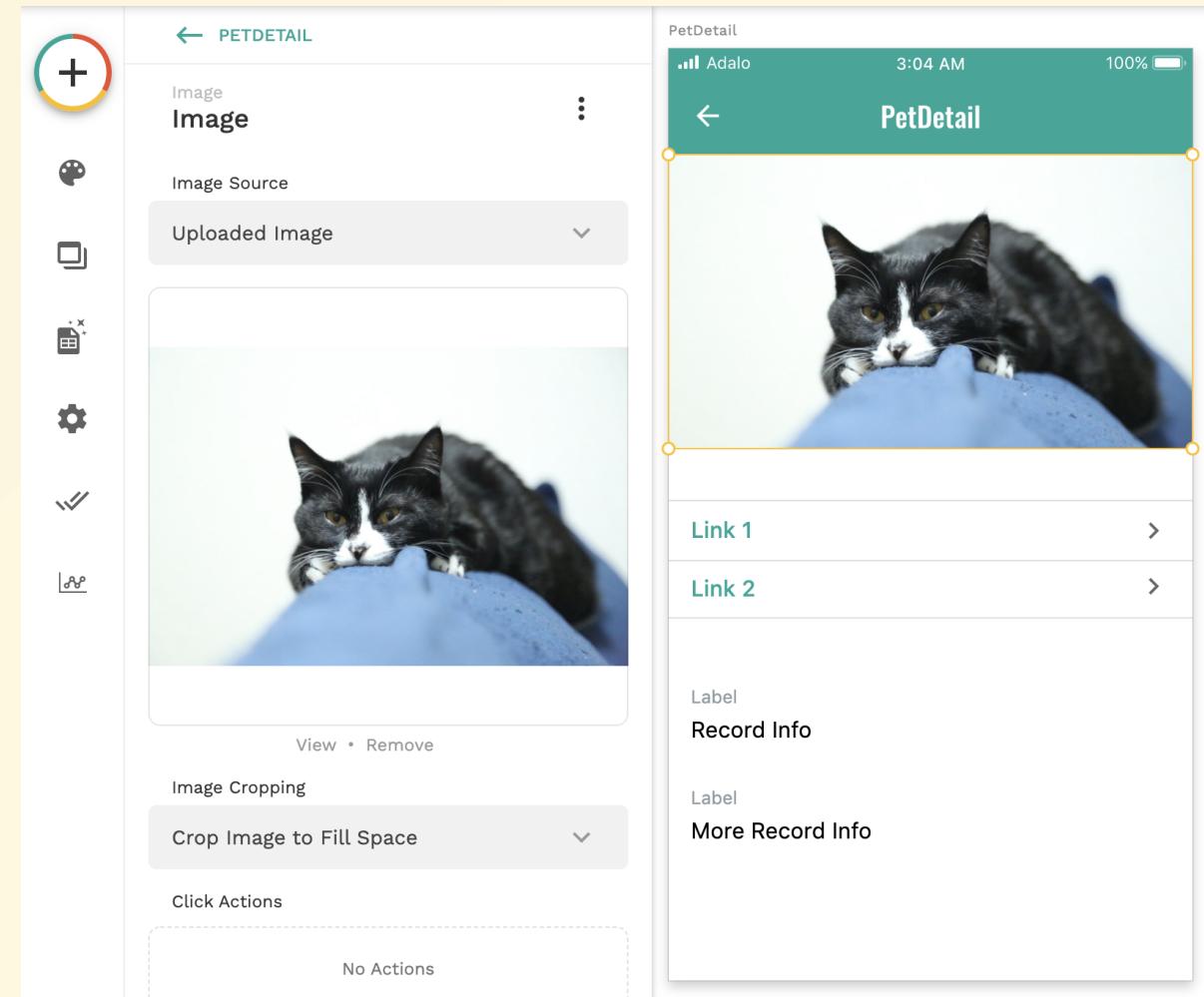
次は、こちらの画面を作りましょう



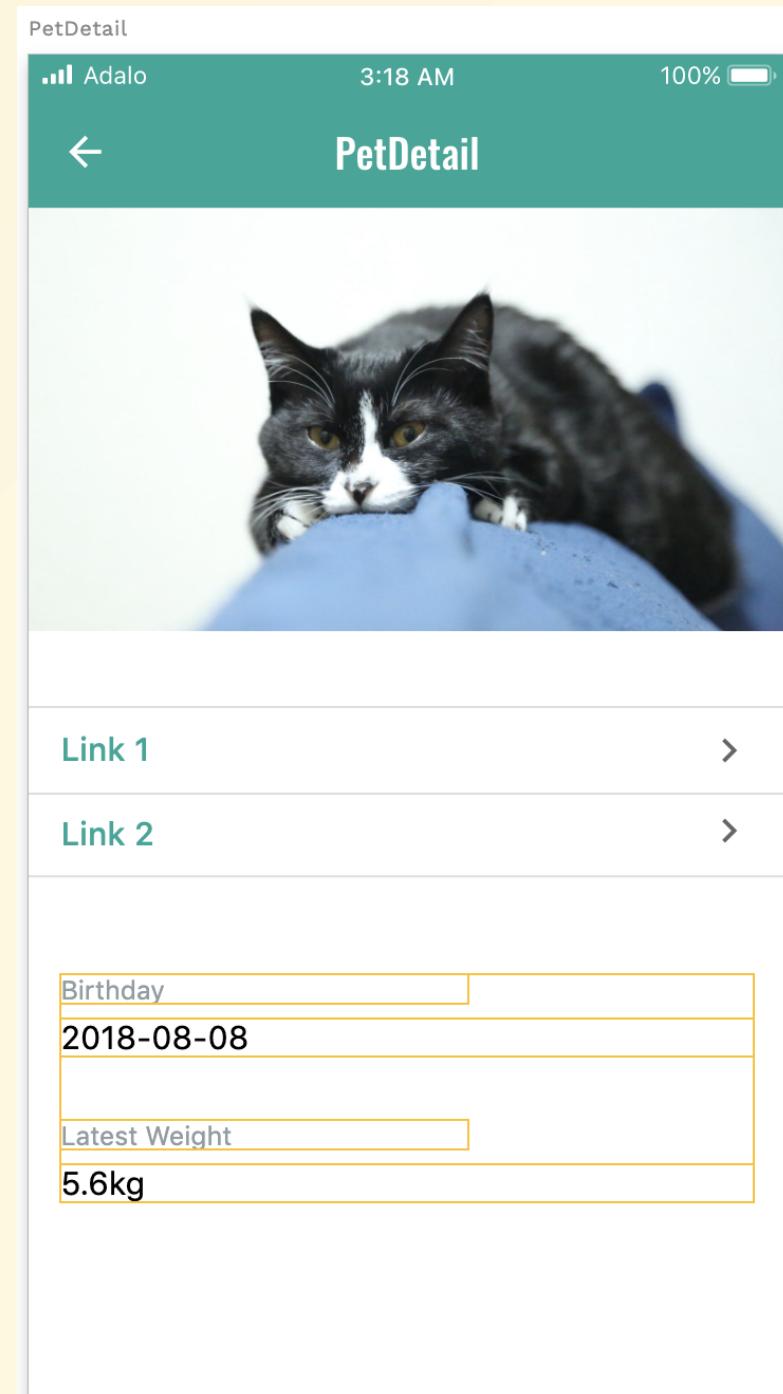
- ADD SCREENからInfo with Linksを選択して、Screen Nameを入力してください



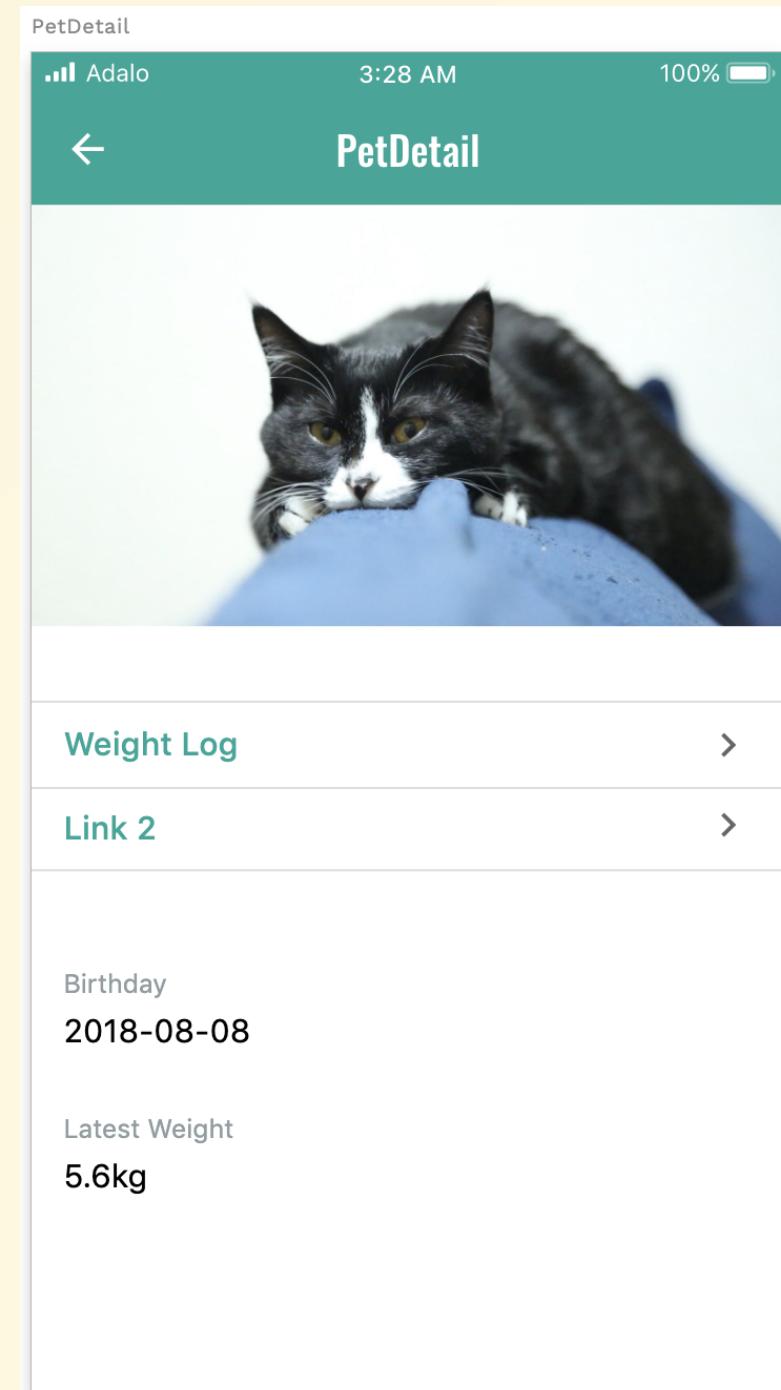
- Image Sourceでペット一覧画面で使用した写真をUploadしてください



- TextをBirthdayというラベルとその値、Latest Weightというラベルとその値に書き換えましょう

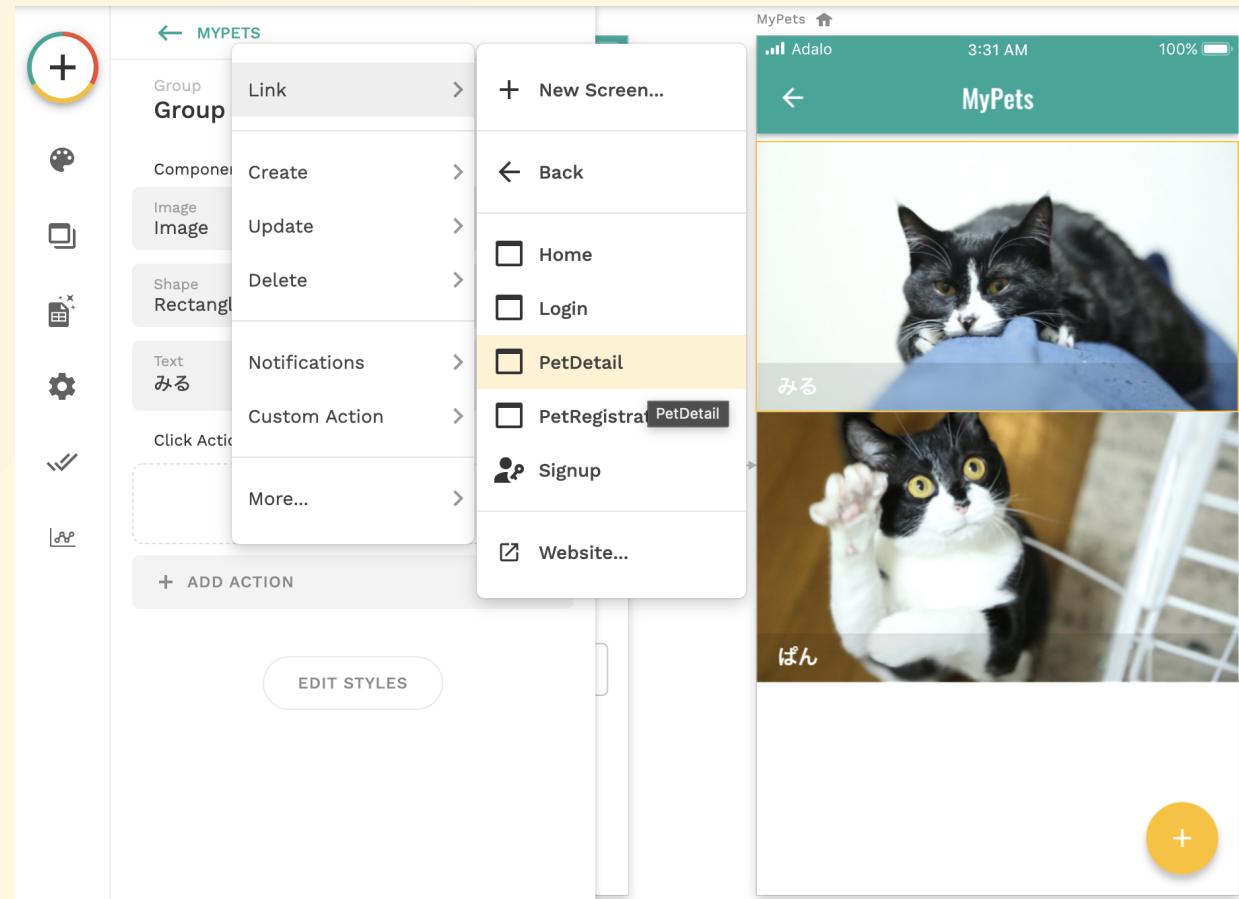


- Link 1というTextをWeight Logに変更しましょう
- Link 2はそのまま残しておきます  
(最後の演習時間で作成した画面への導線として使ってください)



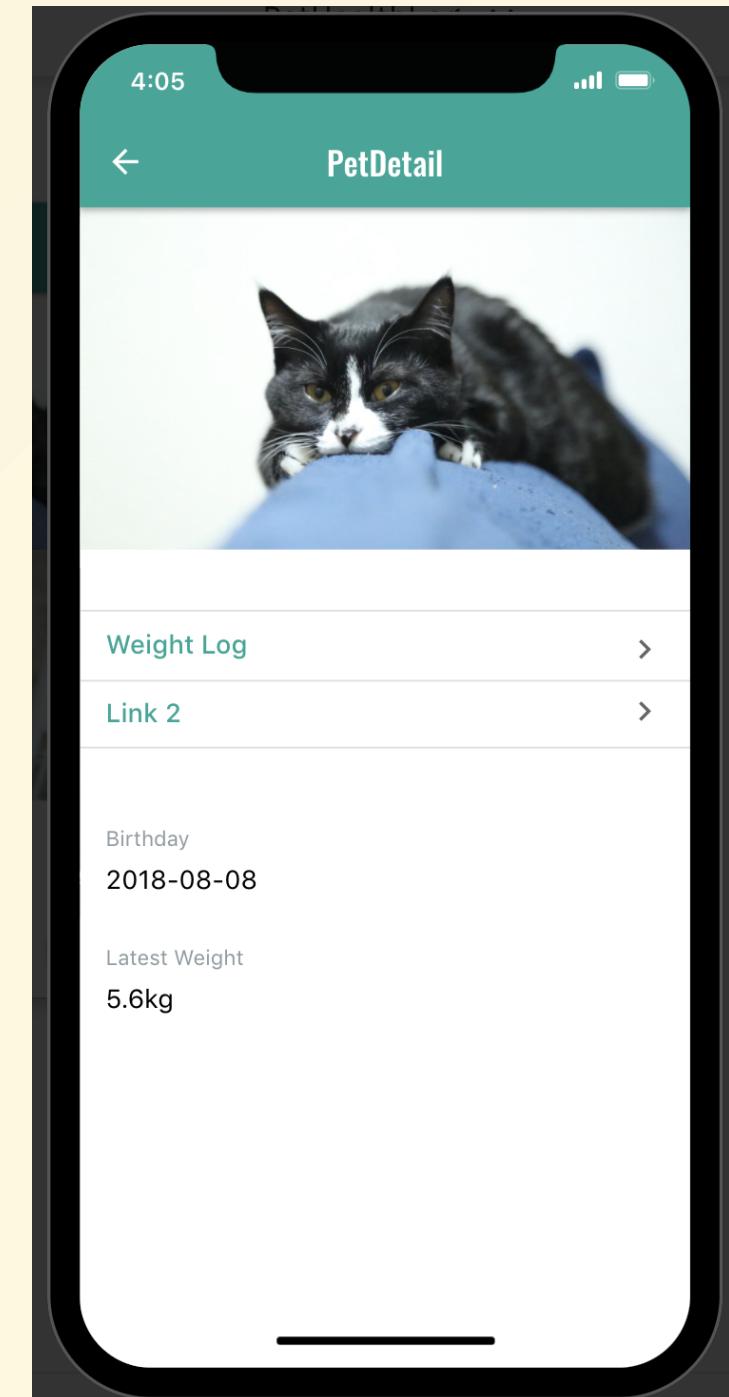
ペット一覧画面からペット詳細画面に遷移できるようにしましょう

- ・ペット一覧画面の1匹目のペットに関するコンポーネントをまとめたGroupを選択し、ADD ACTION -> Link -> PetDetail とクリックしてください



- プレビュー画面で表示を確認しておきましょう

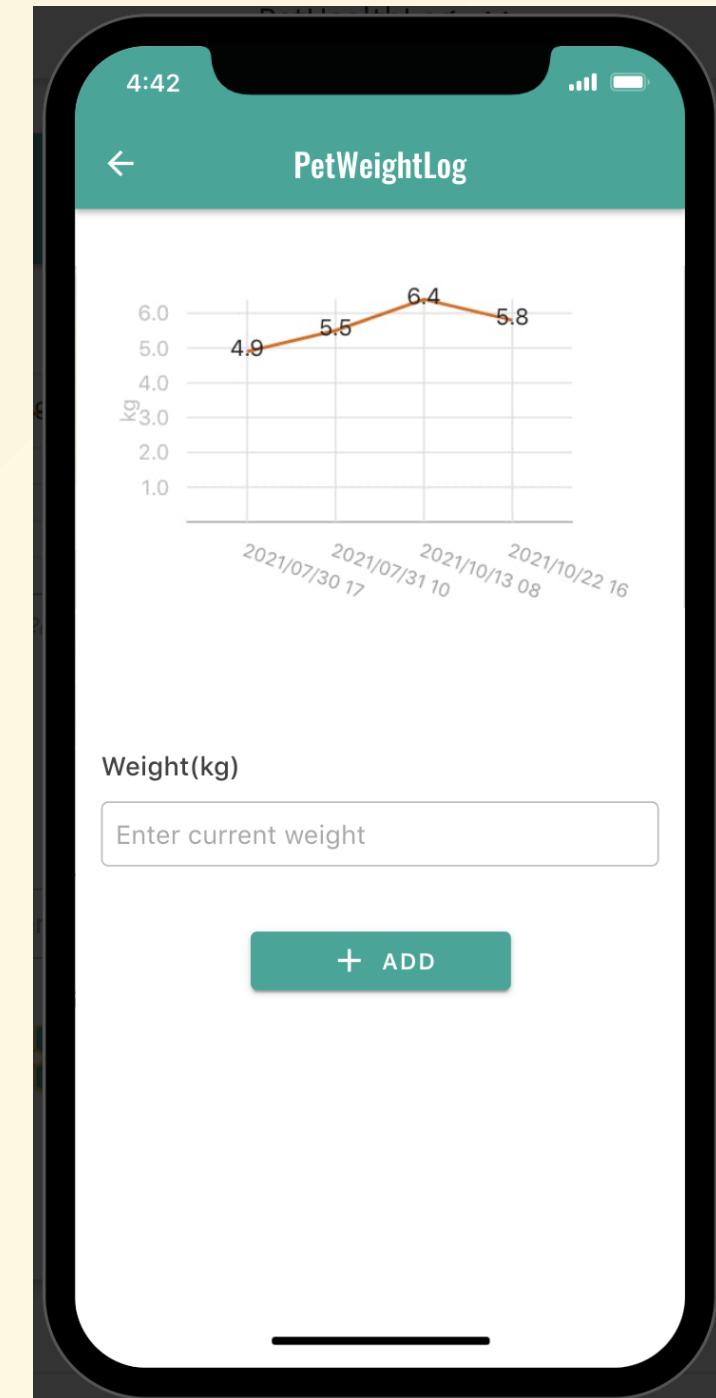
ペット詳細画面のUIはこれでOKです。



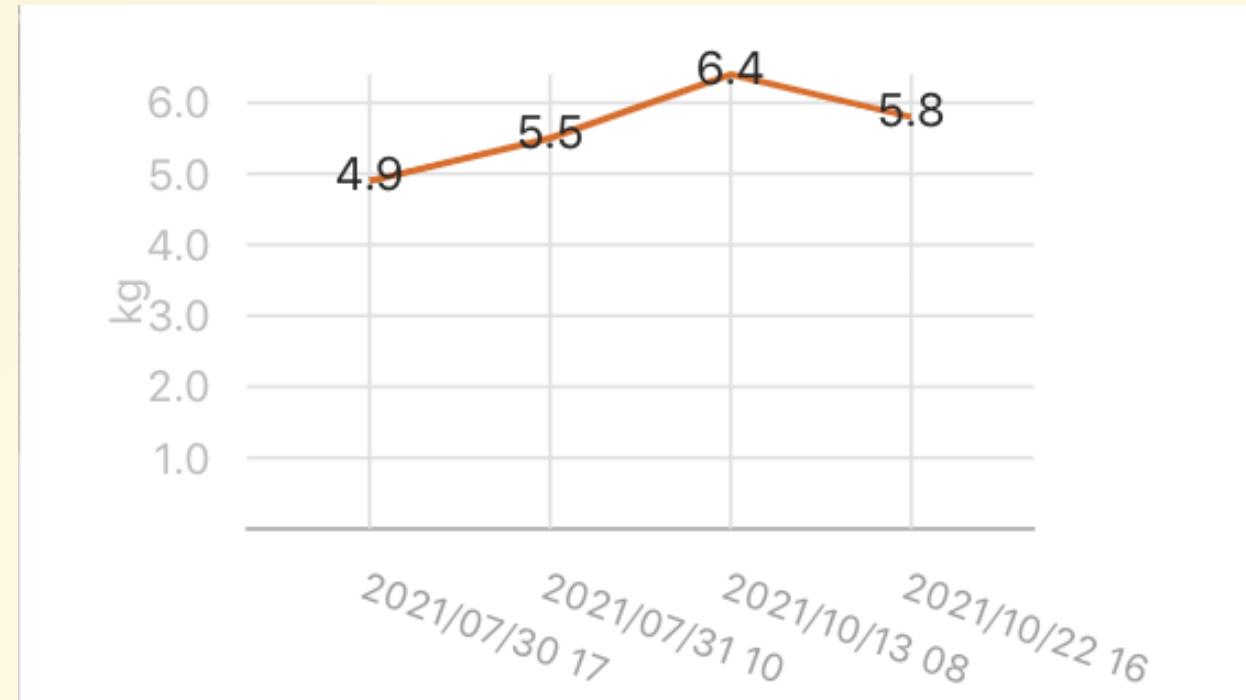
## 体重記録画面

- 体重の遷移を示すグラフが表示される
- 現在の体重を入力できる
- ボタンを押して体重を追加できる

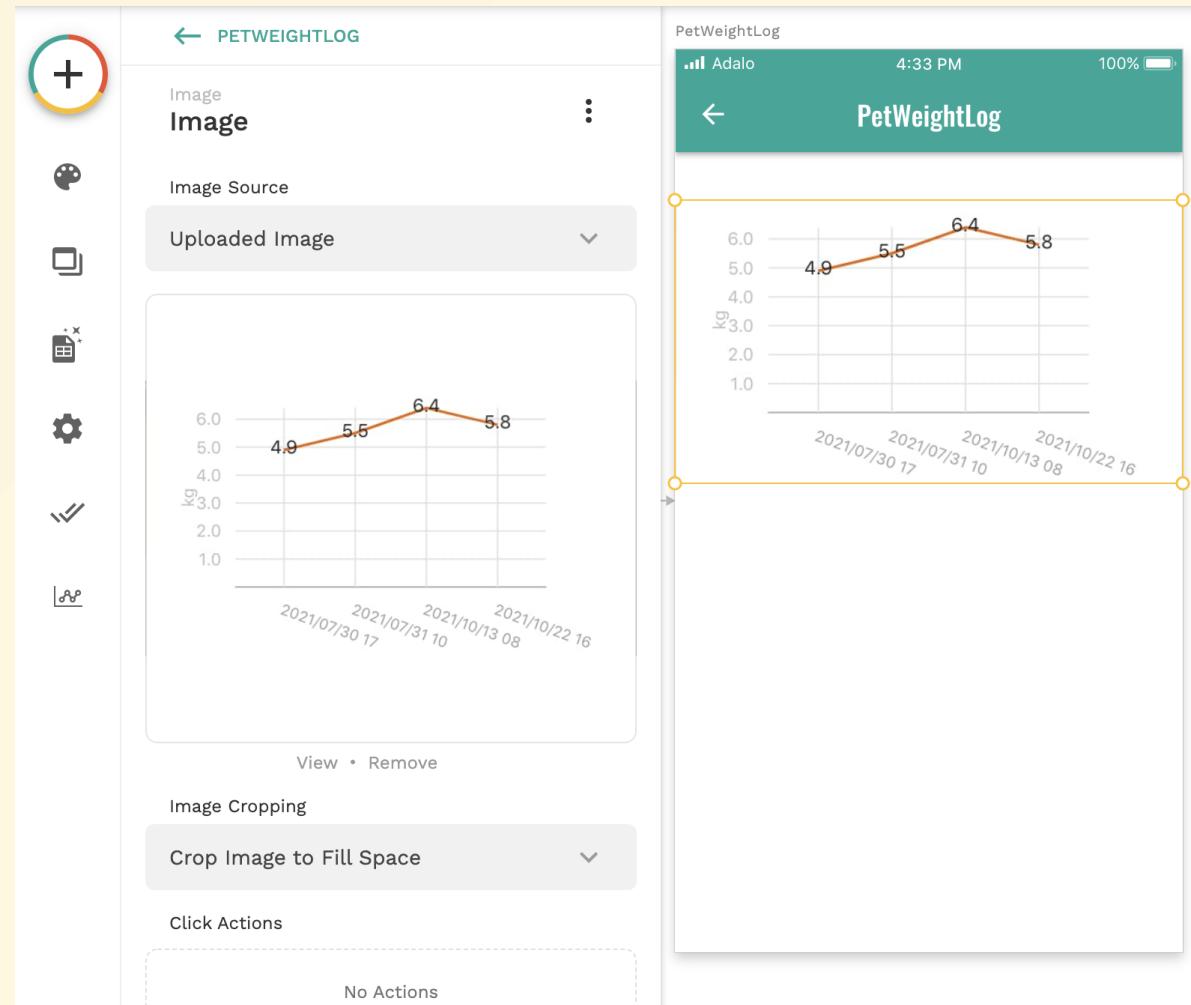
最後に、こちらの画面を作りましょう



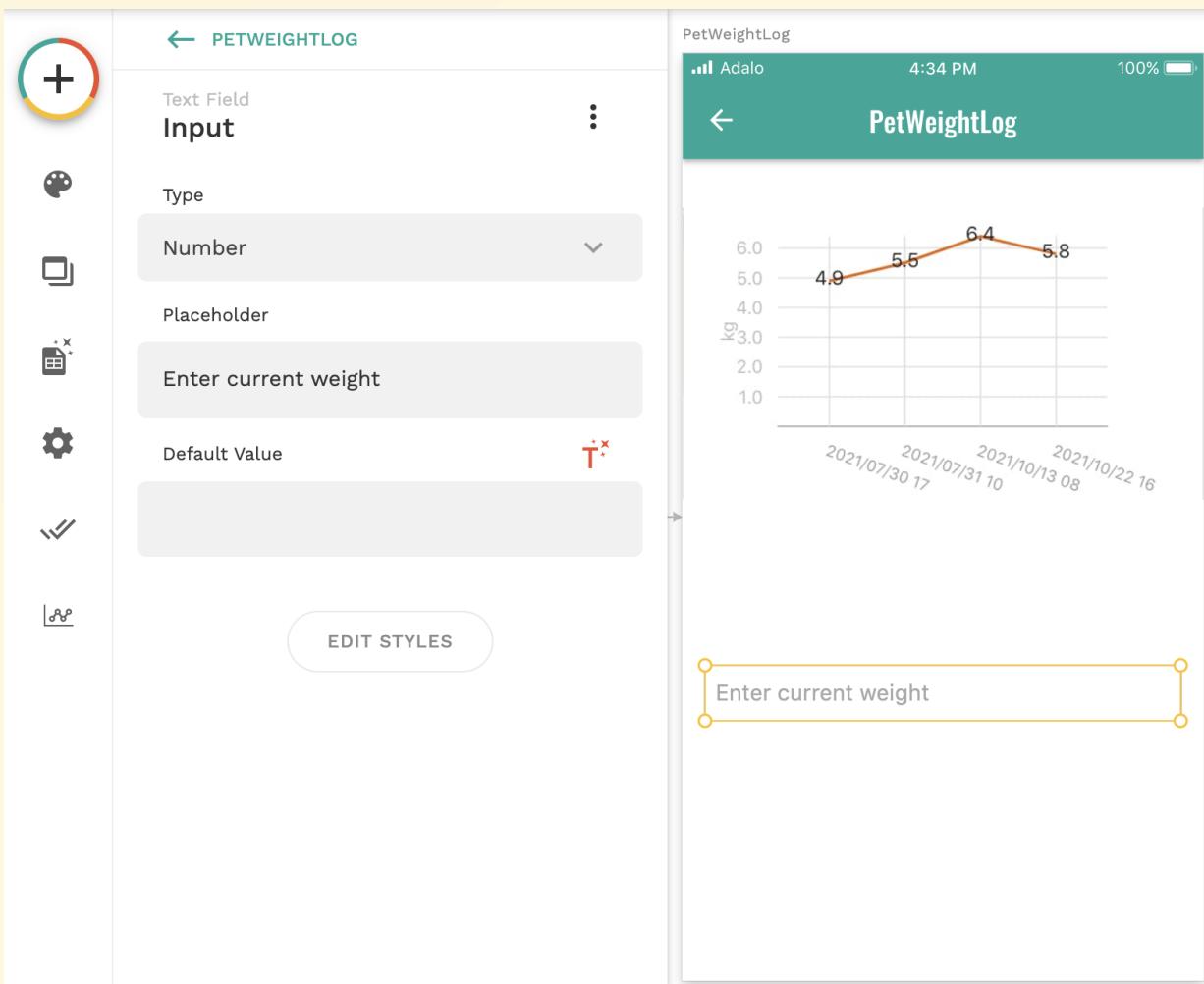
- Chartの作成にはデータベースの準備が必要なので、これは次回のレクチャーで説明します
- 今回は、Chartの画像を貼り付けましょう
  - 画像は私からみなさんに Slackで共有します  
(右の画像のスクリーンショットを撮影してそれを使ってもOKです)



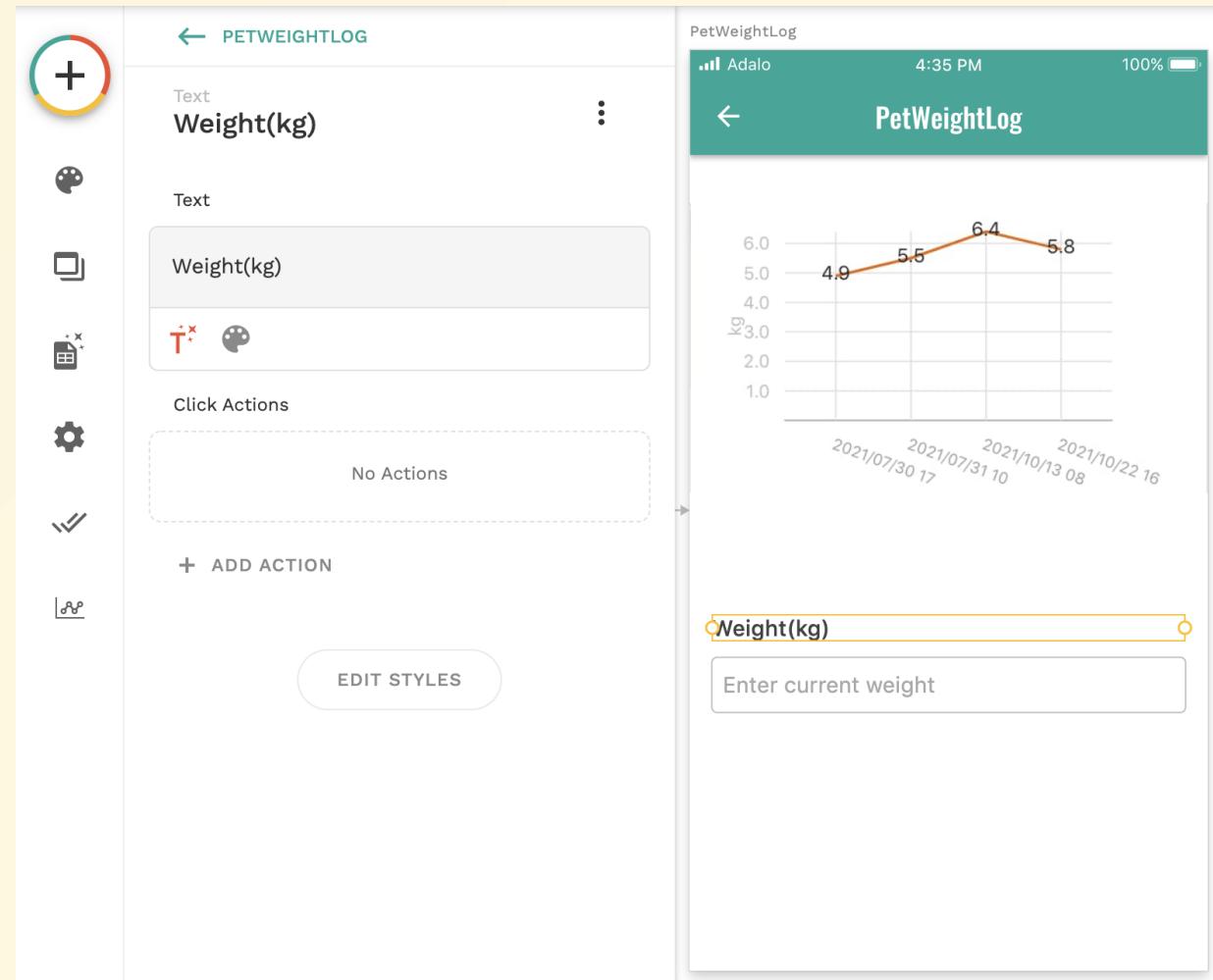
- ADD COMPONENTからImageを追加して、Chartの画像をアップロードしてください



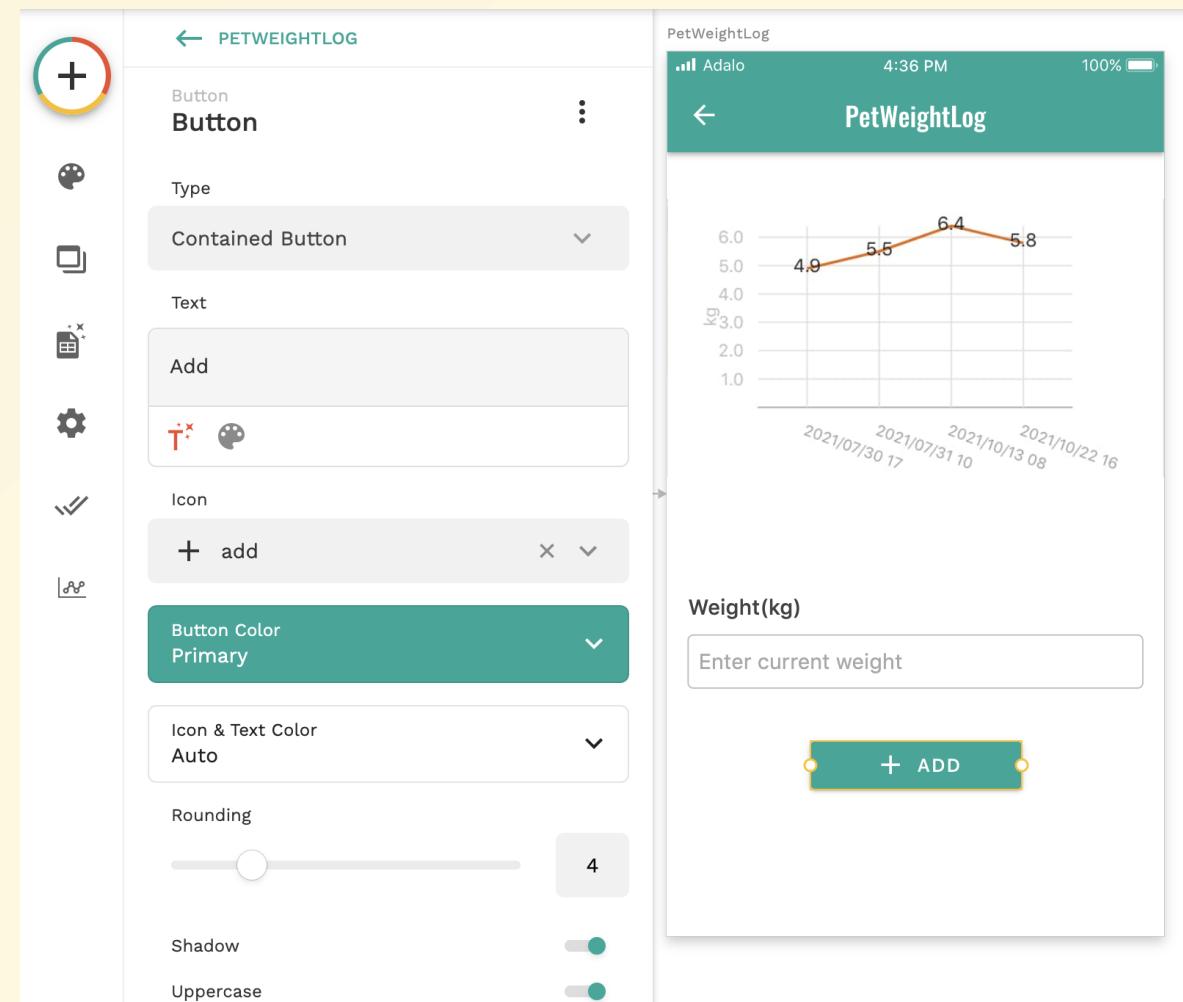
- ADD COMPONENTから、Text Inputを追加してください
- TypeをNumberに変更してください
- PlaceholderをEnter current weightに変更してください



- ADD COMPONENTからTextを追加してください
- 値をWeight(kg)に変更してください

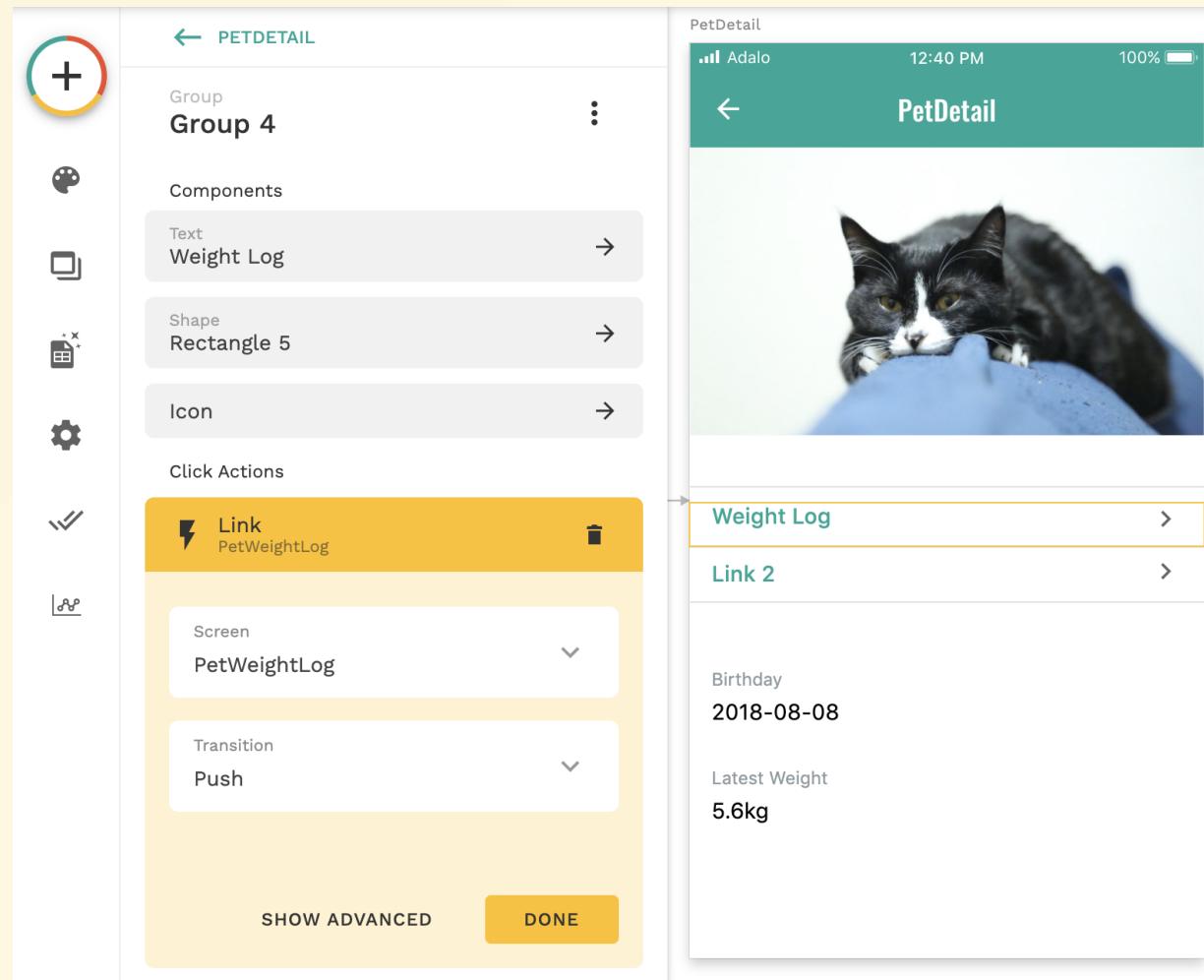


- ADD COMPONENTから Buttonを追加してください
- TextをAddに変更してください



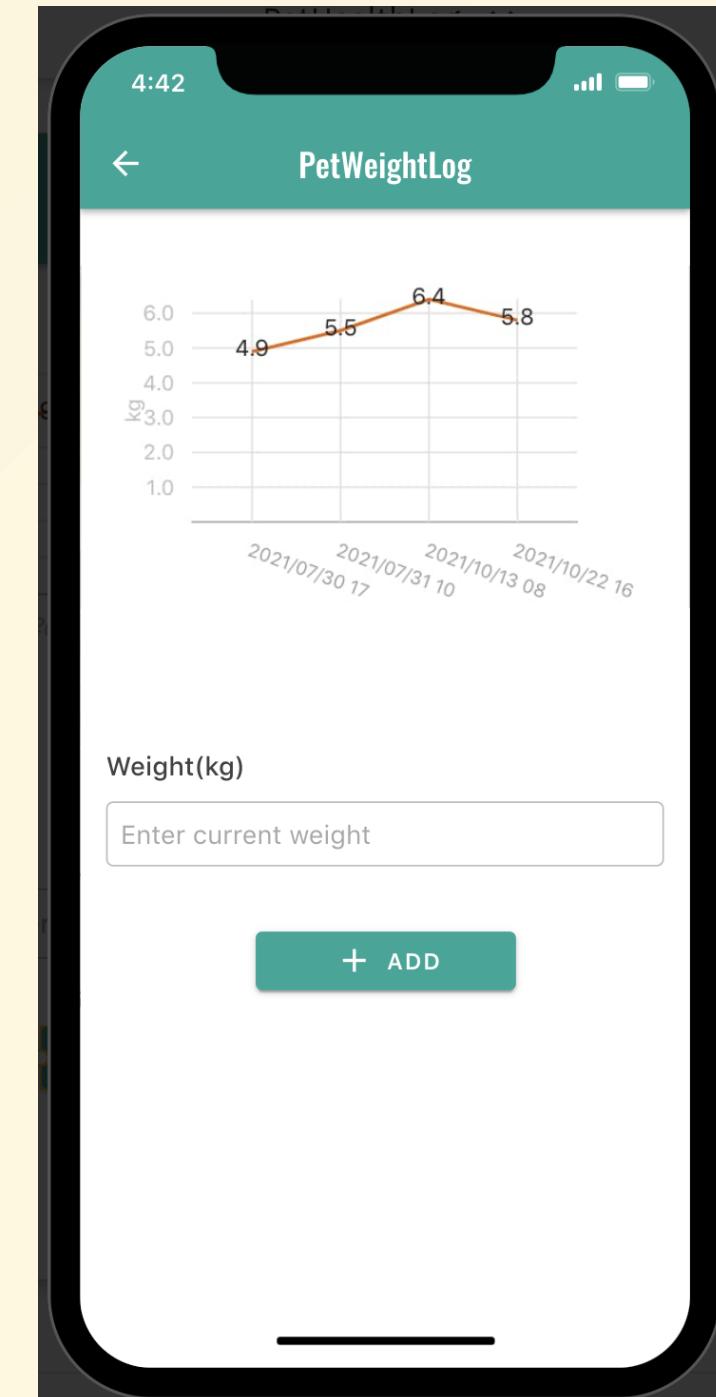
# ペット詳細画面から体重記録 画面への導線を設定しましょ う

- ・ペット詳細画面の  
Text:'Weight Log'を含む  
Groupに対して、Click  
Actionで体重記録画面への  
Linkを設定します

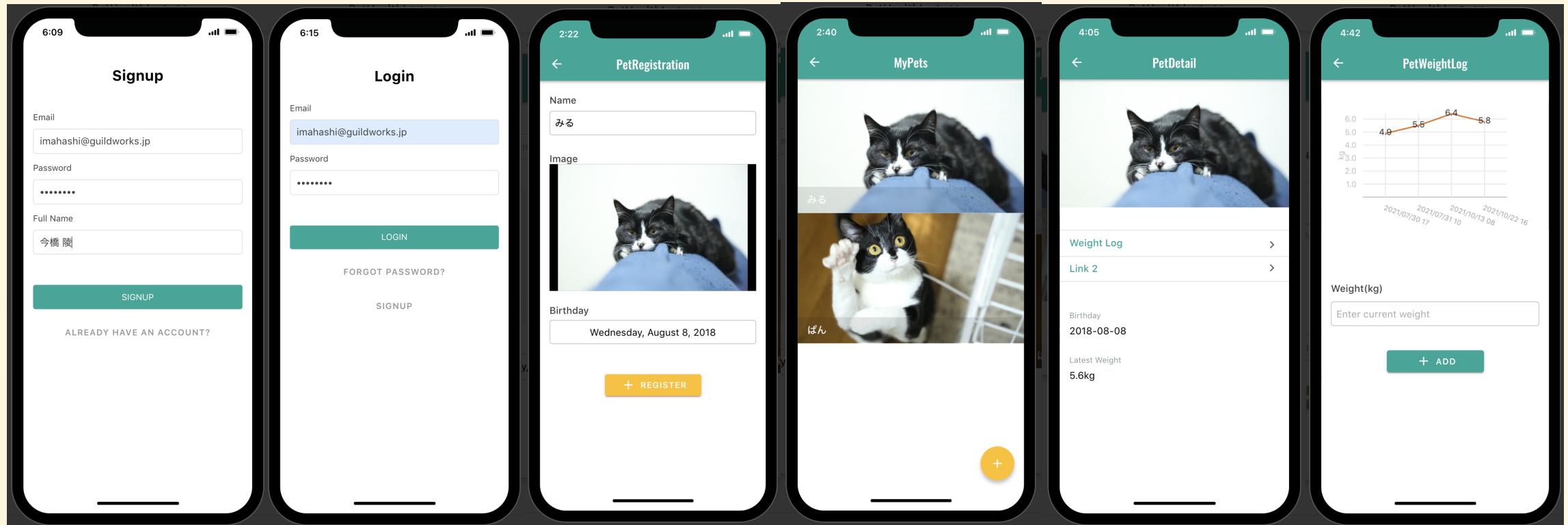


- プレビュー画面で表示を確認しておきましょう

体重記録画面のUIはこれでOKです。



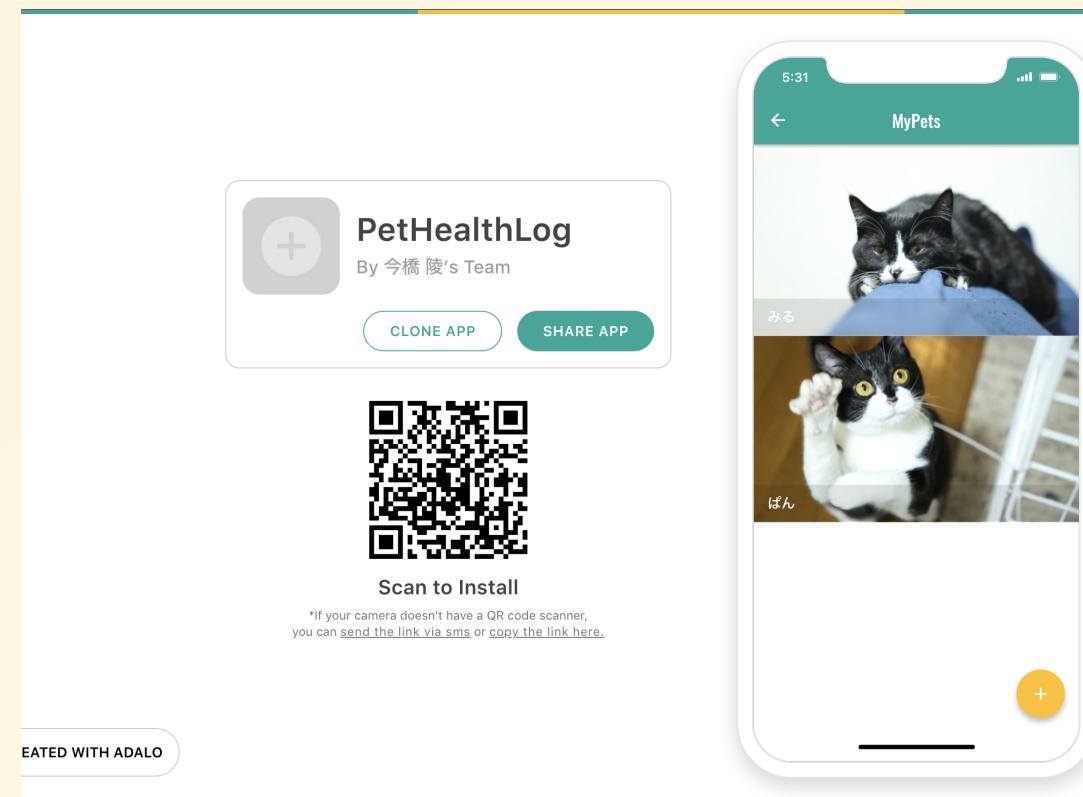
アプリのUIを一通り作成することができました 🎉



# クローン用URL

- 以下のURLからアプリをクローンできますので、答え合わせに使ってください

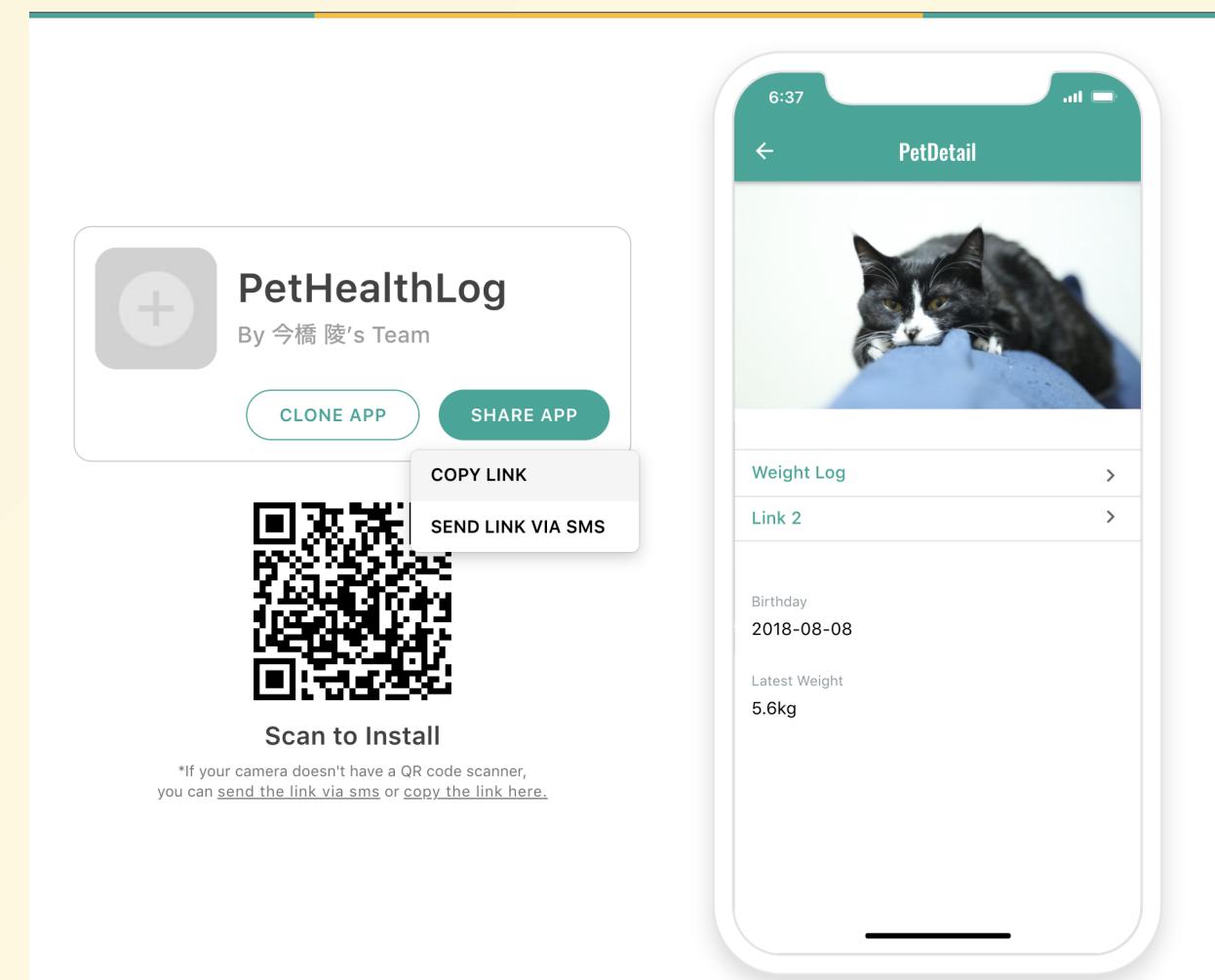
<https://previewer.adalo.com/014fd9d1-80c6-4325-899a-d943e778c865>



# 演習

- ・ペット詳細画面のLink 2の遷移先となる画面を自由に作成してみてください
- ・あるいは、好きなアプリを新しく作成してもOKです

できたらSlackでURLを共有して、みなさんに見てもらいましょう



# 演習における注意事項

- 名前に「List」とつくComponentやScreenは、次回のレクチャーでお伝えするデータベースとの紐付けが必要なので、使うのが難しいかもしれません。
  - 自分で解決できなければ、今日はそれ以外のもので代用することをお勧めします。
- NoCodeツールでは、簡単にアプリを作れる反面、複雑なUIや機能を実現できない場合があります
  - 行き詰った時は、どうすれば自分がやりたいことをシンプルなUI、機能で実現できるか考えてみてください
    - 例: 1画面に多くのコンポーネントを含めず、画面を分ける等

# 演習結果の発表

(時間があれば)

演習で作った画面を紹介してみませんか？

# まとめ

- ・今回のレクチャーでは、Adaloについて紹介し、ペットの健康管理アプリを題材にアプリのUIを作成しました。
  - データベースを必要としない、シンプルなコンポーネントだけを使っています。
- ・次回のレクチャーでは、引き続きAdaloを使って、今回作ったUIに合わせたデータベースを構築し、アプリからデータを操作できるようにしていきましょう。
  - データベースを使うことで様々な機能が実現できますし、UIを簡単に作ることも可能になります。お楽しみに！

**以上です！**

**お疲れさまでした！**