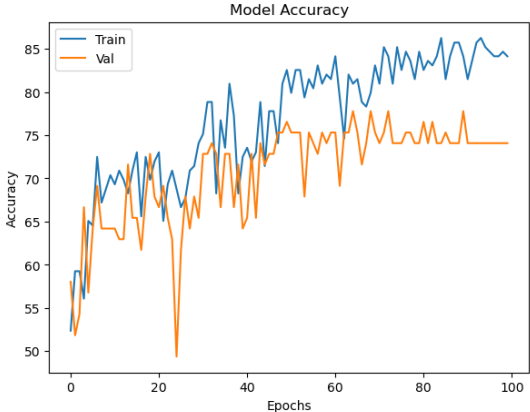
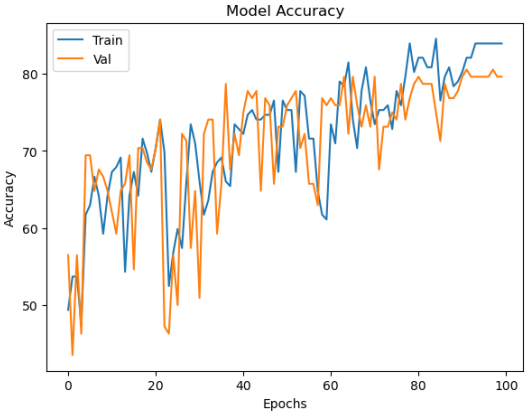
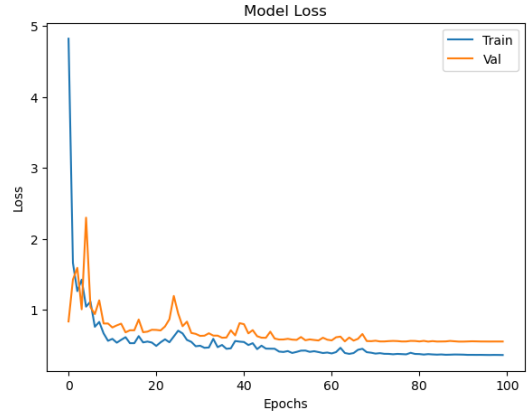
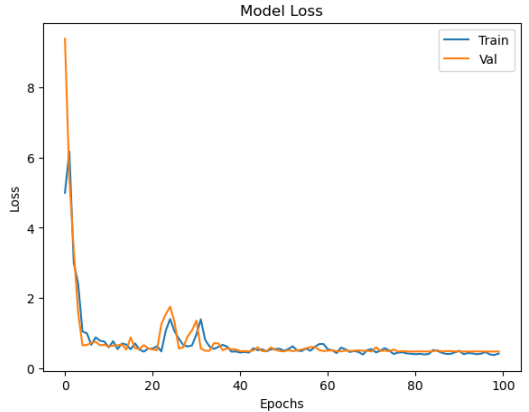
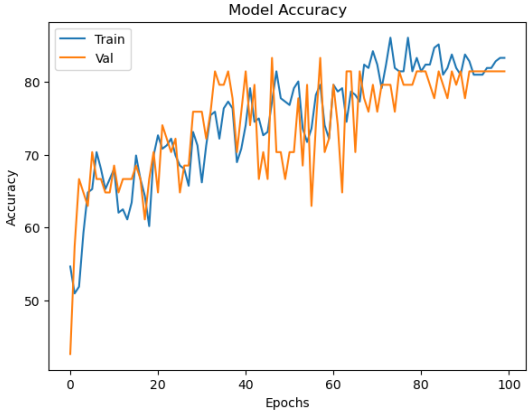
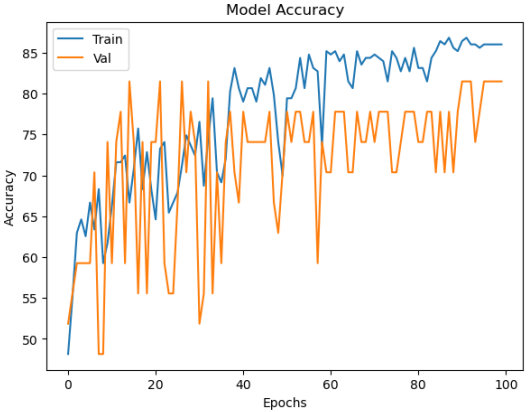
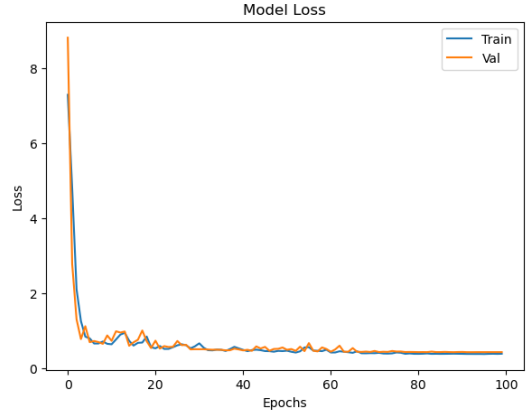
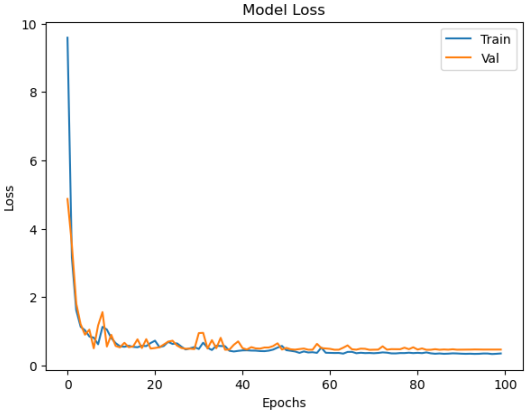
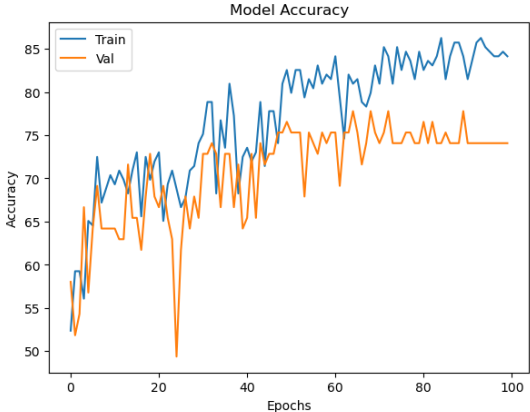
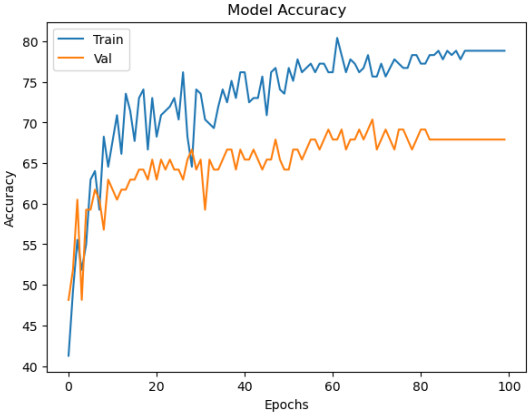
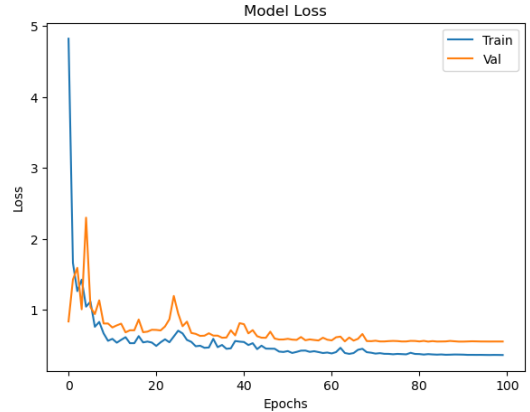
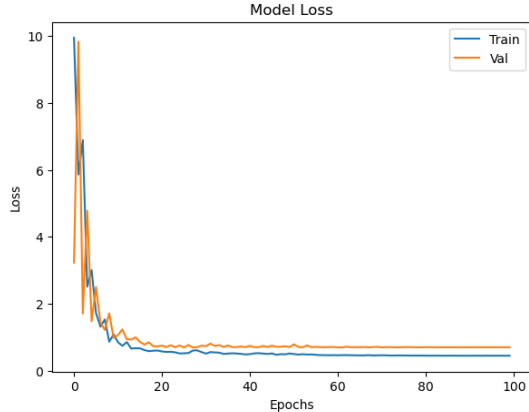
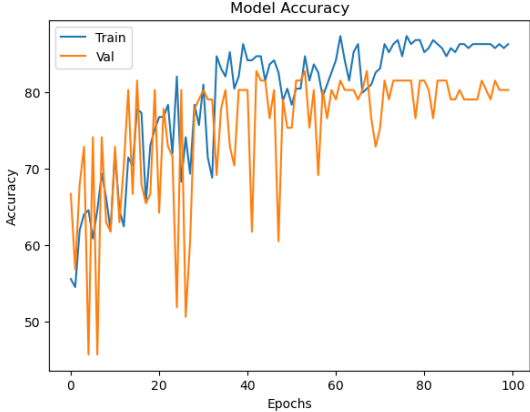
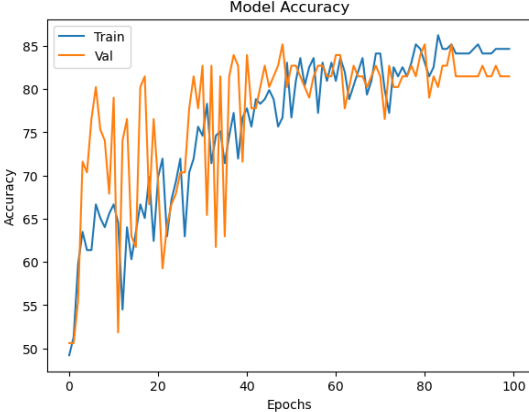
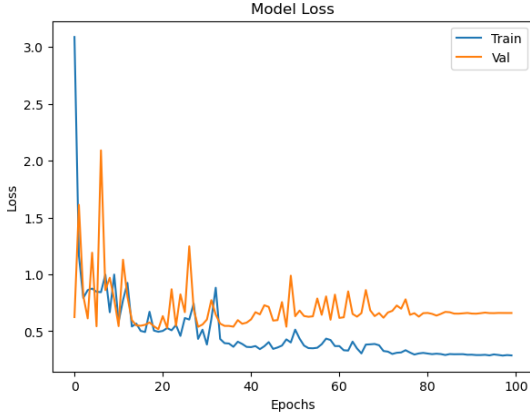
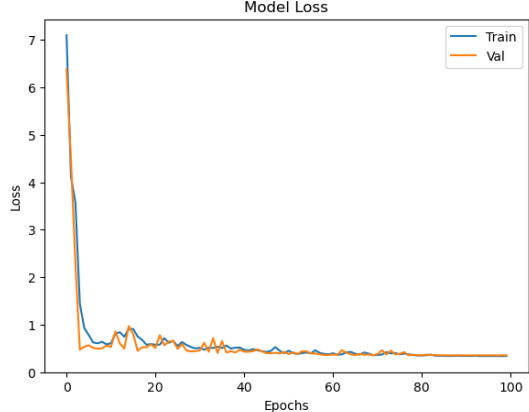
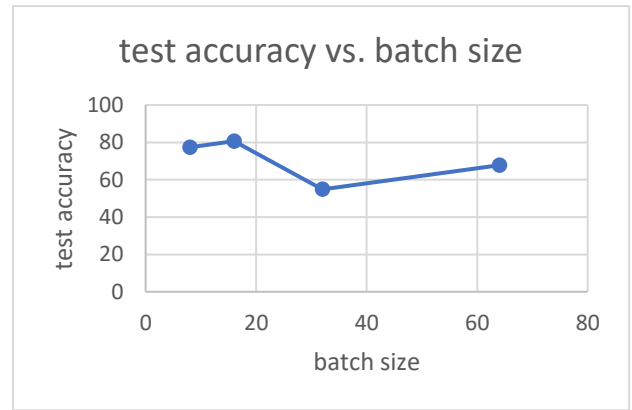
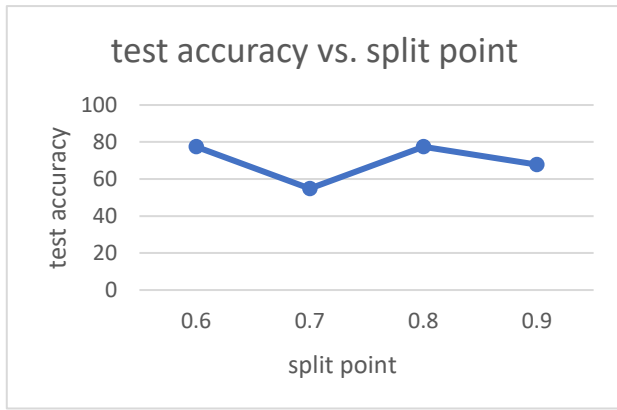


Hyper Parameters Split Point	Original 0.7	0.6
Accuracy Trend		
Loss Trend		
Test Accuracy	54.84%	77.42%
Hyper Parameters Split Point	0.8	0.9
Accuracy Trend		
Loss Trend		
Test Accuracy	77.42%	67.74%

Hyper Parameters Batch Size	Original 32	64
Accuracy Trend		
Loss Trend		
Test Accuracy	54.84%	67.74%
Hyper Parameters Split Point	8	16
Accuracy Trend		
Loss Trend		
Test Accuracy	77.42%	80.65%

2.



從上面兩張折線圖可以看到，不論是 **split point** 還是 **batch size** 都不是愈大或愈小得到的結果愈好，根據不同的 **dataset** 都要透過交叉驗證找到各超參數的最佳數值來得到最好的 **performance**。

3.

可能是 **training data** 和 **testing data** 的分配不太一致，也可能 **testing data** 中存在 **training data** 沒有的資料，所以 **model** 在碰到沒看過的案例時就沒有辦法準確分類。

4.

Feature Importance from Trees：這是基於樹的模型（如隨機森林或梯度提升機），可以直接從模型中獲取各個特徵重要性的得分。具有較高重要性得分的特徵對模型的預測能力貢獻更大，可以被選擇，也能讓模型集中在分析相關性大的 **feature** 上。

ChatGPT

5.

TabNet 是一個適用於表格數據的替代深度學習模型，**TabNet** 的結構包含了一系列的 **feature transformers** 和 **decision steps**，**transformers** 處理輸入特徵並提取相關的部分，而 **decision steps** 則利用提取出來的部分再進行預測。**TabNet** 的一個關鍵步驟是它的 **sparse attention mechanism**，它允許模型僅關注最相關的特徵，同時忽略掉無關的特徵，有助於提高模型的可解釋性和效率。而 **TabNet** 也包含 **adaptive learning**，能根據特徵對模型性能的貢獻動態調整特徵的重要性，這有助於模型適應不同類型的數據和任務。以上的因素都讓 **TabNet** 適合處理表格數據，並具有高度的性能和可解釋性。

ChatGPT